أسرار حيرت العلماء

راجي عنايت

دار الشروق

اســرار
حيّرت
العلماء

تصميم الغلاف : حلمي التوني



اسرار حيّرت العلماء

دار الشروق

الطبعة الأولى
١٤٠٤هـ - ١٩٨٤م
الطبعة الثانية
١٤٠٧هـ - ١٩٨٧م
الطبعة الثالثة
١٤١١هـ - ١٩٩١م
الطبعة الرابعة
١٤١٥هـ - ١٩٩٥م

هذه السلسلة

ظلّ العلم لزمن طويل يتجنّب الاقتراب من معظم الظواهر الخارقة الغريبة التي تتكرّر في حياتنا ، ومن حولنا . والعلماء الروّاد القلائل الذين حاولوا التصدّي لبعض هذه الظواهر ، صادفوا من الهجوم والسخرية والتسفيه ، ما أقنع باقي العلماء بعدم محاولة الاقتراب من ذلك التيه الحافل بالمخاطر .

وهكذا ، تراكمت الخرافات حول هذه الظواهر ، جيلاً بعد جيل ، ممّا جعل مهمّة الباحث المحقّق أكثر صعوبة ... أصبح عليه أن يعثر على الحقيقة الضائعة ، كالإبرة وسط أكوام القشّ ..

لكن نصف القرن الماضي ، شهد هجمة ضارية من جانب أوساط البحث العلمي .. هجمة توغّلت بكل شجاعة ، وبكل موضوعية علمية ، في عمق أعماق هذه الظواهر .

هذه السلسلة ، عزيزي القارئ ، تنقل إليك أحدث ما توصّل إليه البحث العلمي حول الظواهر الخارقة والغريبة ، داخلنا .. وحولنا .. ، تؤكد أننا على أبواب عصر جديد من المعرفة الشاملة ، تزول فيه التناقضات بين وسائل المعرفة البشرية المختلفة ، وتلتقي فيه أقدم العقائد البدائية مع أحدث ما تتعامل معه العقول الالكترونية .

مقدمة

كان التقدم العلمي خلال القرن العشرين مذهلاً في تتابعه ، إلى حد أن الواحد منا يحتاج إلى جهد ، كي يتوقف ويلتقط أنفاسه ، ويتذكر أن القرن الحادي والعشرين على الأبواب ، وأن تطور المعارف العلمية خلاله سيتجاوز بمسافة كل ما نعرفه اليوم .

لقد توصل علماء الطبيعة مثلاً إلى التمكن من ملاحظة عنصر مادي ، يبلغ في صغره واحداً على مائة مليون مليون من السنتيمتر ، الحد الذي تفقد فيه الجسيمات كيانها المادي وتتراءى في صورة أمواج وطاقة . في نفس الوقت ومن ناحية أخرى توصلت علوم الطبيعة الفلكية إلى رصد المجرات البعيدة ، والتي تبلغ في اتساعها أن تحتوي الواحدة منها على مليون نظام شمسي كنظام الشمس ، وتقع على بعد عشرة ملايين سنة ضوئية .

عندما نتأمل مثل هذه النماذج من انجازات التكنولوجيا العلمية ، يكون لنا العذر اذا تصورنا أن العلم لم يعد أمامه الكثير مما بقي عليه أن يكتشفه ، وأن الأسرار الغامضة التي حيرت البشرية لن تلبث أن تتبدد من حولها هالات الغموض .

وهذا موقف خاطئ .. ففي كثير من مجالات العلم ، كلما زاد تطلق

المعرفة ، اتسع أفق الظواهر التي تحتاج إلى مزيد من البحث والدراسة العلمية . وفي مجالات علمية أخرى ، تقود المعارف العلمية الجديدة إلى خلخلة الأسس والنظريات التقليدية ، مما يوحي أنها تفسح الطريق لنظريات جديدة .

عادة ، لا تشير الكتب إلى المسائل المشكوك فيها ، والحقائق التي لم يتفق عليها ، مما يظهر عند المستويات العليا لفروع العلم المختلفة . وسنحاول في هذه السلسلة أن نتجول في تلك المنطقة من مناطق الرمال الناعمة ، حيث لا يتوفر ذلك الثبات والوضوح النظري ، الذي نعرفه في مستويات البحث العلمي العادي . سنحاول أن نلقي نظرة على عدد من الظواهر الغامضة والأشياء الغريبة التي لم يصل العلم إلى تفسير مستقر لها ، أو لمعظمها .

يقول فرانسيس هيتشينج في كتابه أطلس الغوامض «اذا بقي لغز من الألغاز بلا تفسير لزمن طويل ، فالاحتمال الارجح أنه يحتاج إلى تفكير ثوري مبتكر في حله ، وحتى اذا لم نجد بين النظريات المستقرة ما يمكن الاعتماد عليه .. وتعريف الظاهرة الغامضة انها : حقيقة أو حدث أو شيء لا يمكن تفسيره بالطرق العلمية التقليدية» .

والبحوث التي جرت حول الظواهر الغامضة ، تثبت المرة بعد المرة ، أنه بعد تجربة كافة الأفكار والحلول بأمانة ، فإن التفسير المعقول يجيء من خارج النسق التقليدي للمعارف العلمية المستقرة .

ويساعد على هذا الاتجاه ، ما يبدو من توجه المسار العام لعلوم القرن الحادي والعشرين إلى الشمولية ، بعكس ما اتصفت به علوم القرن العشرين من تخصص جامد . هذه النظرة الشمولية ستساعد على تفسير

الظواهر التي قد لا نجد لها تفسيراً ، بالاعتماد على الأسلوب الحالي في البحث العلمي .

ان الظواهر والأشياء الغامضة التي عرفتها البشرية يمكن تقسيمها إلى نوعين . النوع الأول منها يتصل بالأشياء التي حيرت الانسان طويلا ، ثم وجد لها تفسيراً أراحه . ومعظم الظواهر الطبيعية تندرج تحت هذا النوع . من بين أكثر هذه الظواهر شيوعاً وجمالاً ، قوس قزح . لقد كان قوس قزح بالنسبة للانسان القديم مصدر إلهام غامض ، ومصدراً للخوف في بعض الأحيان . لم يكن بين يديه ما يفسر به هذه الظاهرة الغامضة ، سوى انها علامة خارقة ، تحمل إشارات خاصة من القوة المسيطرة .

كان على ظاهرة قوس قزح أن تنتظر مقدم العالم الكبير اسحق نيوتن ، حتى يطرح لها التفسير المقبول . وتم ذلك عندما أثبت أن الضوء الأبيض الذي نراه ، هو في حقيقته مزيج من كل الألوان التي نعرفها ، وأن ذلك الضوء الأبيض يمكن تحليله إلى عناصره اللونية بواسطة المنشور الزجاجي ، أو بواسطة قطرات الماء السابحة في الفضاء . وبعد أن نشر نيوتن كتابه عن البصريات في عام ١٧٠٤ ، لم تعد هناك أية ألغاز حول قوس قزح .. ومع ذلك بقي جماله وسحره في نفوس البشر ، بعكس ما يزعمه البعض من أن التفسير العلمي للظواهر يفقدها جمالها ، ويحرمها من سحرها .

وهناك نوع آخر من الظواهر والأشياء الغامضة ، ما زال محتفظاً بغموضه حتى الآن ، وإن ظهرت بعض النظريات التي تحاول أن تقدم تفسيراً لها ، هذا النوع من الظواهر والأشياء ، هو الذي نسعى إلى تقديمه إلى قارئ العربية . وسنعتمد في هذا على الدراسات والمطبوعات والمنشورات

التي صدرت عن جهات علمية ، وقام على أمرها علماء موثوق في مكانتهم العلمية ، حتى نستطيع أن نقترب من الجوهر الحقيقي لتلك الظواهر ونستخلص بعض الأفكار المفيدة من بين أكوام الكتابات التي تمت على مدى الأجيال ، والتي تعتمد على الخيال ولا تخضع لأي نسق عقلاني .

راجي عنايت

البَـابُ الأوَّلُ

حَضَـارات قـَديمـَة

لغز الجمجمة البللورية

من أغرب الأحجار الكريمة في العالم ، جوهرة تمتلكها سيدة ، وتحتفظ بها في قطعة من قماش المخمل داخل صوان بيتها . الجوهرة التي نتحدث عنها ، عبارة عن جمجمة مخيفة ، يزيد وزنها على خمسة كيلوجرامات ، محفورة في كتلة من الكوارتز البللوري النقي ويقال إنها تنتسب إلى حضارة مفقودة ، عينا هذه الجمجمة عبارة عن منشورين ، يقال إن المستقبل يطل منهما .

منذ أن تم اكتشاف هذه الجمجمة بين أطلال مدينة قديمة بأمريكا الجنوبية ، حاول العديد من الباحثين أن يتوصلوا إلى معرفة أصل هذه الجمجمة البللورية . سعوا للحصول على شهادات ثابتة حول الظروف التي عثر عليها فيها ، وإلى قياس ملامحها ، ونسبها الغامضة بالفرجار ، واختبار سطحها اللامع الناعم ملليمترا ملليمترا ، بل انهم سلطوا الأضواء الملونة على كتلتها البللورية النقية بحثاً عن حكمة ضوئية تكمن في كيانها .. ولم تثمر هذه البحوث نتائج ما .

والجماجم البللورية ، تعتبر واحدة من بين عدة أشياء من صنع الانسان ، تحدت قدرات علماء العالم خلال نصف القرن الماضي . فإلى جانب الجماجم البللورية ، توجد الكرات الحجرية العملاقة التي عثر عليها في

كوستاريكا ، التي لم يعرف أحد حتى الآن مصدرها أو الغرض من صناعتها . ثم تلك المصنوعات البشرية التي تتحدى النظريات السائدة في التطور العلمي عند الانسان ، مثل البطارية الفخارية التي عثر عليها بالقرب من بغداد ، والتي يعود تاريخها إلى ١٥٠٠ سنة قبل اختراع العالم فولت للبطارية التي نعرفها في عام ١٧٩٨ . ومثل الحاسب البرونزي المعقد الذي عثر عليه في حطام سفينة عند قاع بحر ايجه باليونان ، والذي يرجع تاريخه إلى عام ٨٠ قبل الميلاد . تلك الأشياء التي تدفع البعض إلى القول بأن البشر القدماء كانوا يحوزون علماً وتكنولوجيا تفوق بكثير ما نتصوره عن مستوى الحضارات القديمة .

مشكلة لعمال النظافة

وأشهر الجماجم البللورية جمجمتان كل منهما في حجم الجمجمة البشرية ، تستقر إحداهما داخل صندوق زجاجي ، أعلى الدرج في متحف الانسان التابع للمتحف البريطاني بالقرب من ميدان بيكاديللي بلندن . وهذه الجمجمة تسبب مشكلة للمسؤولين عن المتحف البريطاني ، فعمال النظافة بالمتحف رفضوا تنظيف القاعة مساء ، الا اذا وضعت قطعة من القماش الأسود فوق الجمجمة البللورية ، تحجب عنهم نظراتها القوية القاسية .

والمتاحف تحرص دائماً على أن تضع بالقرب من كل ما تعرضه بطاقة تحمل تفاصيل المعلومات المتصلة به .. وعلى العكس من ذلك فإن البطاقة المثبتة إلى جوار الجمجمة البللورية تبدو غامضة البيانات . بالنسبة لتاريخها

تكتفي البطاقة باحتمال رجوعها إلى أصول آزوتية ، في مراحل الاستعمار المبكرة . والحقيقة أن ذلك التاريخ ليس أكثر من تخمين قام به خبراء المتحف ، لأن تاريخ هذه الجمجمة لا يعرف عنه أي شيء تقريباً .

لقد اشترى المتحف هذه الجمجمة البللورية من محلات «تيفاني» لبيع المجوهرات بنيويورك ، مقابل مبلغ ١٢٠ جنيها استرلينيا عام ١٨٩٨ . ولا أحد في المتحف البريطاني يعرف من أين حصلت عليها محلات «تيفاني» بالرغم مما يقال حول كونها من بين الاسلاب التي استولى عليها من المكسيك المستعمرون الأوائل ، وأنها بقيت بحوزة أحد الجنود خلال القرن التاسع عشر .

تحت المذبح القديم

أما الجمجمة الأخرى فتملكها امرأة تدعى آنا ميتشيل هيدجيز . والقصة التي تروي طريقة حصولها عليها ، غريبة ومختلطة . كان ميتشيل هيدجيز بريطانياً يهوى المغامرات ، يجول في أنحاء امريكا في أوائل القرن العشرين ، يلعب القمار مع أصحاب الملايين ، ويمتطي الخيل على طريقة الكاوبوي ، ويحارب في صفوف بانشوفيللا أثناء الثورة المكسيكية ، في رحلة من رحلاته قابل مجموعة من الرجال في أحد فنادق اونتاريو ، وكان بصحبة هؤلاء الرجال فتاة صغيرة يتيمه تسمى آنا جوبيون ، فتبناها ، وحملت اسمه بعد ذلك .

الفتاة آنا هي التي اكتشفت بعد ذلك الجمجمة البللورية . ففي عام ١٩٢٧ ، كان ميتشيل هيدجيز يشرف على عملية تنقيب أثري بمدينة

لوبا انتوم في هندوراس البريطانية ، وكان قد اكتشف تلك المدينة لأول مرة قبل ذلك بعدة سنوات ، عندما كان يبحث عن اتلانتيس ، أو القارة المفقودة . فقد كان هيدجيز يعتقد انها تقع في تلك المنطقة .
في يوم عيد ميلاد آنا السابع عشر ، كانت الفتاة تتجول بلا هدف في أنحاء المدينة ، فلاحظت شيئاً تحت مذبح قديم .. لقد كان ذلك النصف العلوي من الجمجمة البللورية . وبعد ذلك بثلاثة أشهر ، وعلى بعد عدة اقدام من الموقع نفسه ، عثرت على الفك السفلي للجمجمة ، وكان قد انفصل عن الجمجمة .

وفقاً لرواية الفتاة ، فإن والدها أعطى الجمجمة لسلطان المنطقة التي يسكنها بعض شعب المايا . وقالت « لقد كانوا يصلون للجمجمة البللورية ، وأخبروا والدها أن هذه الجمجمة هي السهم الذي كانوا دائماً يلوذون به عندما يطلبون الشفاء من مرض ما .. وعندما يواجهون الموت » .

وعندما غادرت بعثة ميتشيل هيدجيز الاستكشافية المدينة القديمة في عام ١٩٢٧ بعد العثور على الجمجمة قرر أهل المدينة اهداء الجمجمة البللورية إلى هيدجيز اعراباً عن امتنانهم بما قدمه إليهم من دواء وملابس .

سلسلة الوقائع الغامضة

ومنذ اليوم الأول لاكتشاف الجمجمة ، بقيت مصدراً للكثير من الخلط والتناقض . فبالاضافة إلى عدم معرفة شيء واضح عن أصلها ، فإن الظروف الدقيقة للعثور عليها بقيت غير واضحة ، بالكامل . وعلى الرغم من ثبوت حقيقة أن آنا عثرت عليها عند مذبح معبد لوبا انتوم ، إلا ان

الامثلة قد ثارت حول ظروف العثور على ذلك الأثر الفريد . قال أحد المعلقين ، كيف يظهر أكبر حجر كريم في العالم ، فجأة وسط عملية كشف أثرية عادية دون أن يثير ضجة ؟ . ثم كيف فشلت آنا في العثور على الفك السفلي إلا بعد مضي ثلاثة أشهر ؟ ثم كيف لم تصدر أية إيضاحات أو تذكر أية تفاصيل عن ميتشيل هيدجيز نفسه ، أو عن غيره من أعضاء البعثة ؟

هذا الغموض الذي يحيط بظروف العثور على الجمجمة ، قاد بعض الباحثين إلى تصور أنه لم يعثر عليها أصلاً في تلك المدينة ، وانها قد وضعت عمداً عند المذبح حتى تجدها آنا . وهم يستندون في هذا إلى أن الفتاة كانت في يوم عيد ميلادها السابع عشر ، قد شفيت بالكاد من نوبة ملاريا ، وكانت تعاني من حالة اكتئاب . ولهذا فليس من المستبعد أن يخفي والدها الجمجمة عمداً في ذلك المكان حتى تجدها الفتاة ، ويزول عنها الاكتئاب . وفي هذه الحالة يحتمل انه كان قد عثر عليها أو وصلت إليه في إحدى رحلاته إلى المكسيك ..

هذا بالاضافة إلى أن الموقف المعلن من جانب المستكشف الكبير من ذلك الأثر يبدو غريباً . ففي مذكراته التي نشرها عام ١٩٥٤ . تحت عنوان «الخطر .. طريقي» ، وكان ذلك قبل وفاته بخمس سنوات ، يفرد عدة أسطر فقط للموضوع ، وحتى هذه السطور القليلة لا تحمل الكثير من الوضوح . وقد جاء ذلك في معرض الحديث عن إحدى رحلاته إلى أفريقيا عام ١٩٤٨ ، يقول :

وأخذنا معنا أيضاً الجمجمة المشئومة التي كتب عنها كثيراً . أما كيف

وصلت إلى حوزتي ، فلديّ من الأسباب ما يمنعني من الكشف عن ذلك .

الجمجمة مصنوعة من الصخر البللوري النقي ، ووفقاً لرأي العلماء ، لابد أن انجازها اقتضى ١٥٠ سنة من العمل الجاد ، فتوفر الرجال على صناعتها جيلاً بعد جيل ، يعملون طوال أيام حياتهم في صبر ، يحكون كتلة الصخر البللوري الضخمة بالرمال ، حتى خرجت الجمجمة الكاملة من بين أيديهم . ان عمر هذه الجمجمة لا يقل عن ٣٦٠٠ سنة ، ووفقاً لإحدى الأساطير ، كانت تستخدم عن طريق كبير الكهنة في مايا ، خلال بعض الطقوس الخاصة جداً ، ويقال انه عندما كان الكاهن يرغب في انهاء حياة شخص ما ، فإن الجمجمة كانت تقوم بذلك . لقد وصفت هذه الجمجمة في الأساطير بانها التجسيد الكامل لجميع الشياطين ..

على كل حال ، تنفي آنا ميتشيل هيدجيز بشدة فكرة الدفن المتعمد للجمجمة البللورية عند المذبح . أما عن امتناع والدها عن كشف التفاصيل ، فتشرح ذلك قائلة ان والدها كان يتيح لكل فرد من أفراد بعثه الاستكشافية ، فرصة تقديم الحقائق حول جانب من كشوف البعثة ، دعماً لمكانتهم العلمية ، ولعدم رغبته في الاستئثار بشرف الاكتشافات الأثرية التي تقوم بها البعثة . وانه قد ترك لها أمر تقديم الجمجمة البللورية . ويبدي الباحثون اندهاشهم ، لانها لم تقم بهذا الجهد حتى الآن ، وبعد مرور أكثر من نصف قرن على الواقعة ! .

ومع ذلك فقد ازيح الستار عن جانب من اسرار الجمجمة البللورية عندما طرحت للبيع في مزاد عام بقاعة البيع الشهيرة في سوزيبي بلندن ،

في ١٥ سبتمبر عام ١٩٤٣ . والذي طرحها للبيع كان أحد متعهدي الأعمال الفنية بلندن ، سيدني بيرني . ويبدو أنها وصلت إلى حوزة بيرني ، مقابل مبلغ من المال أخذه منه ميتشيل هيدجيز في تاريخ سابق . ويظهر من أوراق المتحف البريطاني أن المتحف حاول شراء الجمجمة في ذلك المزاد ، ليعرضها إلى جانب جمجمته البللورية الأخرى ، ليستأثر بالجمجمتين البللوريتين الوحيدتين في العالم ، واللتين بالحجم الطبيعي .

يظهر من أوراق المتحف البريطاني أن أعلى سعر طرح لشراء الجمجمة كان ٣٤٠ جنيهاً ، ان صاحب الجمجمة سحبها من المزاد عندما لم يعجبه الرقم الذي وصل اليه المزاد كثمن لها وهناك تأشيرة تقول ، انها بيعت بعد ذلك خارج المزاد بمبلغ ٤٠٠ جنيه استرليني للسيد ميتشيل هيدجيز . ويبدو أنه عندما علم هيدجيز برغبة بيرني في البيع ، اتصل به وعرض عليه الشراء بذلك المبلغ .

والجمجمة الآن بحوزة السيدة آنا ، التي تعيش بين انجلترا وكندا ، بعد وفاة هيدجيز في عام ١٩٥٩ . وهي مازالت حتى الآن تعد بكشف الستار عن كافة الظروف المحيطة بهذه الجمجمة . واذا كانت صادقة في هذا العزم ، فهي على أي حال لن تستطيع أن تلقي ضوءاً على سؤال أساسي : هو زمن صناعة الجمجمة . لان الأدوات العلمية التي بين يدي الباحثين هذه الايام ، لا تسمح بتقديم إجابة محددة عن هذا السؤال . فعندما كانت الجمجمة بحوزة بيرني ، سمح عام ١٩٣٦ بإعارتها للمتحف البريطاني حتى تجرى دراسة مشتركة على الجمجمتين ، يتولاها علماء المتحف البريطاني .

في ذلك الوقت ، قام عالم الاجناس البشرية دكتور مورانت بدراسة تفصيلية مقارنة على الجمجمتين ، وظهر تقريره في مجلة «مان» التابعة للمعهد الملكي للدراسات البشرية . يشير تقرير مورانت إلى التشابه الشديد بين الجمجمتين في جميع التفاصيل التشريحية . وان الفارق الأساسي بينهما هو أن جمجمة المتحف البريطاني من قطعة واحدة ، بينما الفك السفلي للاخرى منفصل . وان جمجمة هيدجيز أكثر قرباً من الشكل الطبيعي بالنسبة للاخرى . ويقول مورانت ان كلاً من الجمجمتين منقولة جمجمة امرأة . وهو يقول في دراسته «من الصعب أو المستحيل القول بأن كلاً من الجمجمتين لم تجئ من نفس الأصل . وفي انهما صورتان لجمجمة واحدة ، وان كان من المحتمل أن تكون واحدة من الجمجمتين قد صنعت بعد الاخرى وعلى نسقها» وقد رجح مورانت أن تكون جمجمة هيدجيز هي الأولى .

وقد عارض هذا الرأي عدد من الباحثين ، وقدموا أدلتهم على ذلك . ومازال من الصعب حتى الآن حسم هذا الخلاف ببرهان علمي ، فمازال العلم حتى اليوم غير قادر على تحديد عمر البللورات .

جمجمة متحف باريس

وتوجد أيضاً جمجمة بللورية ثالثة في متحف الانسان بباريس ، ولكنها صغيرة الحجم .

وهذه يجمع العلماء على أنها من صنع شعب الازتيك في القرن الرابع عشر أو الخامس عشر .. ويرجحون انها كانت عبارة عن حلية توضع

بأعلى صولجان أحد كهنة الازتيك . ويقول العلماء في فرنسا ، ان شعب الازتيك كانت تستولي على حضارته فكرة الموت ، ولذلك فقد لعبت دوراً هاماً في حياتهم الروحية .

هذا بالاضافة إلى ما عرف عن ذلك الشعب ، من تقدير كبير لمادة البللور ، وقد كانوا يعتقدون انها بخصائصها التي تبهرهم ، قادرة على مقاومة سم الثعابين ، وعلى مساعدة البشر في جهدهم لكشف المستقبل .
ويقول علماء فرنسا انهم عثروا في جمجمة باريس على آثار دقيقة جداً لأدوات نحاسية على جسم الجمجمة ، من نفس نوع الأدوات النحاسية التي كان الازتيك يستعملونها .

الكرات الحجرية العملاقة

من الجماجم البللورية ، لننتقل إلى لغز آخر يطلق عليه في امريكا اللاتينية اسم «لاس بولاس جرانديس» ، وتعني الكرات العملاقة ، وقد وجدت في كوستاريكا ، وهي الاخرى مازالت تشكل لغزاً محيراً أمام العلماء والباحثين .

هذه الكرات ، معروف على الأقل بشكل أكيد مكانها الأصلي ، فهي قد ظهرت في دلتا نهر الديكويس بكوستاريكا .. ومع ذلك فهي من أغرب الأشياء التي عثر عليها علماء الآثار .

في عام ١٩٣٠ ، كانت شركة الفواكه المتحدة قد بدأت في إزالة الأدغال الكثيفة التي في دلتا نهر ديكويس ، حتى تستخدم الأرض في زراعة الموز . وأثناء الجهد الشاق لقطع الأشجار وحرقها ، لفتح طريق

في الغابة الكثيفة ، وجد العمال أنفسهم في مواجهة عشرات من الكرات الحجرية الضخمة ، التي تبلغ حد الكمال في انتظامها الهندسي . وكانت هذه الكرات تتراوح في أقطارها بين عدة سنتيمترات ، وما يصل إلى ٢,٤ متر . والكرات الصغيرة كانت في حجم كرة التنس وتزن بضعة أرطال ، أما الكرات الكبيرة فقد وصل وزن الواحدة منها إلى أكثر من ١٦ طناً .

أسئلة بلا إجابات

عندما شرع علماء الآثار الامريكيون في دراسة هذه الكرات خلال الأربعينات ، استولت عليهم الدهشة . كان أولهم دكتور صمويل لوثروب ، من متحف بيا بودي التابع لجامعة هارفارد ، الذي وصل إلى المنطقة على رأس بعثة للبحث الأثري ، فواجه إحدى المشاكل التي يلقاها علماء الآثار دائماً في امريكا اللاتينية ، تهديد العصابات التي تتكون من أبناء المنطقة . لم يستطع دكتور لوثروب أن يواصل تقدمه في الطريق المرسوم لبحثه ، وقرر العودة إلى بالمارسور ، وهي منطقة زراعية في دلتا نهر ديكويس .

وعندما كان لوثروب في طريقه إلى بيت الضيافة ، شاهد لأول مرة تلك الكرات الحجرية الضخمة تزين الحدائق العامة ، ومداخل البيوت .. وقد كتب بعد ذلك عن هذه الواقعة يقول « لقد كان مشهداً خرافياً ! .. »

وكأي عالم أثري تسوق إليه الأقدار أثراً لم يشاهد أحد مثله من قبل ، تحمس دكتور لوثروب للوصول إلى إجابات عن الأسئلة التي تتعلق بهذه الكرات .. من الذي صنعها ؟ .. كيف صنعها ؟ .. ولماذا صنعها ؟ .. وما

ان بدأ بحثه ، حتى اكتشف صعوبة الوصول إلى الإجابات التي يسعى إليها . بل لقد وجد من الصعب احصاء عدد الكرات العملاقة التي كانت موجودة في دغل قريب .. فبعض هذه الكرات كان قد نقل من مكانه الأصلي إلى حدائق البيوت ، والبعض الآخر اجتهد المواطنون في كسره لاعتقادهم ان بالامكان الوصول إلى كنز يختفي داخل كل كرة منها . وقد تشوهت وتفتتت كرات أخرى نتيجة الحرائق التي اشتعلت عمداً في الغابات لإزالتها .

من اين أتت الاحجار ؟

الثابت انه كانت هناك الآلاف من هذه الكرات الحجرية العملاقة ، وان هذه الكرات ليست ظاهرة طبيعية ، بل انها من صنع الانسان . فنوع الجرانيت المصنوعة منه لا يتوافر بشكل طبيعي في المنطقة التي عثر فيها على هذه الكرات . ولقد وجد العلماء أن الكرات الكبيرة على درجة عالية من النعومة والاستدارة مما يؤكد أن صياغتها بهذا الشكل ، لابد قد اقتضت بعض الوسائل والأساليب الميكانيكية المساعدة .

ويعتقد العلماء أن هذه الكرات لابد انها كانت ذات أهمية قصوى لمن صنعوها ، ودليلهم على ذلك ما اقتضته صناعتها من جهد شاق طويل . ونظراً لعدم وجود محاجر في منطقة بالمار ، فقد استنتج دكتور لوثروب ان الأحجار اللازمة لصناعة هذه الكرات ، قد جلبت من مكان بعيد . إما من الجبال التي تبعد عدة أميال عن ذلك الموقع ؟ أو من الحجارة الضخمة الموجودة عند مصب نهر ديكويس ، والذي يبعد على الأقل ٤٨

كيلو متراً على امتداد النهر .

وصناعة كرة واحدة من هذه الكرات التي يبلغ قطر الواحدة حوالي ٢,٥ متر ، يعني أن من نحتها لابد قد بدأ بكتلة حجرية مكعبة لايقل طول ضلعها عن ٢,٧٥ متر . وتحويل مثل تلك الكتلة إلى كرة منتظمة يقتضي جهد عدة فرق من الرجال ، يكون عليها أن تحيل الكتلة الضخمة إلى كرة ناعمة باستخدام أنواع أخرى من الأحجار الأكثر قساوة ، ثم عليهم ، أو على غيرهم ، أن ينقلوا الكرات المنتهية ، إما من أصل الجبل إلى الغابة ، أو على امتداد النهر حتى الموقع الذي وجدت فيه .

كرات داخل القبور

ولقد فشلت محاولات العلماء للوصول إلى شيء عن معنى هذه الكرات ، ولم يستطيعوا أن يربطوا بينها وبين أي نسق من السلوك البشري لسكان المنطقة . وإن كانوا قد وجدوا بعض الكرات الصغيرة في داخل القبور .. وبالنسبة للكرات الكبيرة ، فقد وجدت في بعض الأنحاء تصنع فيما بينها تشكيلات هندسية .. خطوطاً مستقيمة ، وخطوطاً منحنية ، ومثلثات .

وحتى اليوم ، مازالت كرات كوستاريكا العملاقة لغزاً غامضاً ، بالرغم من أن العديد منها أصبح الآن يزين الحدائق العامة والأحياء التجارية في العاصمة سان خوريه . ومازال علماء الآثار المحليون يستخرجون الكرات الجديدة من بين أوحال دلتا نهر ديكويس . وهم لا يتوقفون عن ابداء تقديرهم لعبقرية القدماء الذين صنعوا هذه الكرات ونقلوها ، لأنهم يعانون الآن صعوبات عديدة في نقلها ، حتى مع استخدام الآلات الحديثة .

ولعل النجاح الصغير الذي أسعد العلماء ، هو انهم استنتجوا الطريقة التي تمكن بها القدماء من نحت هذه الكرات . وفي اعتقادهم ، كان القدماء يبدأون بالعثور على كتلة حجرية ، تبدو صالحة لتحويلها إلى كرة ، وينحتونها أو يكحتونها باستخدام مادة حاكة من الرمل والماء . وكانوا يضغطون هذه الرمال على سطح الحجر باستخدام قطعة من الحجر الصخري .

هذا عن طريقة الصناعة ، أما عن الغرض من ذلك الجهد الشاق ، فليس أمام العلماء سوى التخمين . فالتاريخ القديم لكوستاريكا الذي دونه المستعمرون الاسبان ، لم يرد فيه أي شيء عن هذه الكرات . ودكتور لويس دييجو جوميز مدير المتحف الوطني بكوستاريكا ، يرجع فكرة أن هذه الكرات كانت تنحت لتمثل الشمس والقمر وباقي كواكب النظام الشمسي . بينما يميل البعض إلى اعتبار أن هذه الكرات كانت تصنع لتستخدم كعلامات للقبور . بالاضافة إلى ما يتصوره البعض من أن صناعها استهدفوا منها مجرد التجسيد المادي للكمال الذي يتمثل في هندسة الكرة .

ويحاول أحد العلماء الآثار المحليين أن يريح باقي زملائه من الباحثين فيقول «اذا كان بامكان أحد أن يعرف شيئاً عن هذه الكرات فهو نحن .. ونحن لا نعرف عنها شيئاً ! .. »

بطارية بغداد .. وآلة انتيكيثيرا

في صيف عام ١٩٧٧ ، صدر تقرير يكشف عن محتويات ٨١ مقبرة غنية على ساحل البحر الأسود في بلغاريا . وجميع تلك المقابر يرجع تاريخها إلى عام ٤٥٠٠ قبل الميلاد ، وفي ذلك الوقت لم يتجاوز تطور القدرات التكنولوجية عند الانسان حد مجموعة من الادوات الحجرية ، ولم يتجاوز في سكنه البيوت المصنوعة من الطين أو الخشب ، ومن هنا جاءت غرابة الاكتشاف ، فالعالمة اللتوانية الأصل ، والاستاذة بجامعة كاليفورنيا ماريا جيمبوتاس هي التي قامت بوصف محتويات المقابر ، وقد جاء وصفها حماسياً يعكس انفعالها واستخدمت فيه من الألفاظ ما يندر استخدامه في البحوث الأكاديمية .

قالت الاستاذة ماريا « وجدت في تلك القبور العديد من المخلفات المثيرة من فرط ثرائها .. من الذهب والنحاس والرخام والصوان ، ثم العديد من الأحجار شبه الكريمة» هذا بالاضافة إلى ما تعكسه هذه الآثار من معرفة تكنولوجية عالية ، متمثلة في الجرافيت ، والأواني الفخارية المطلية بالذهب » .

ماذا يعني هذا ؟

يعني أن حضارة مفقودة كانت تنتشر لزمن ما في قلب أوروبا ، سابقة لأي تقدير تاريخي . من الآثار التي تم العثور عليها في مقابر مدينة كارانوفو ، يظهر أن أبناء تلك الحضارة قد عاشوا حياة رغدة ، يسودها الانتعاش الاقتصادي . كما يبدو أن تلك الحضارة كانت تؤمن بمبدأ المساواة بين البشر ، فمن بين كل القبور العديدة التي تم اكتشافها ، لم يعثر إلا على خمسة قبور فقط ليس بها من المحتويات ما يكشف عن الثراء .

وأكثر هذه القبور فخامة ، كان قبر ذلك الثري ، الذي وجدت مع جثمانه مجموعة من الحلي الذهبية ، من بينها ثلاث قلائد ، وكان حول أعلى كل ذراع من ذراعيه ثلاث أساور ذهبية ضخمة ، بالاضافة إلى حلقين ذهبيين ، ومجموعة من الأقراص الذهبية التي يبدو انها كانت في حياته تثبت إلى ملابسه . وتصف الاستاذة ماريا جيمبوتاس فأساً وجدت موسدة إلى جانب جثمانه ، فتقول في وصفها « فأس حجرية على درجة عالية من دقة الصناعة ، بمقبض تكسوه أسطوانة ذهبية . وفي الجانب الآخر من جثمانه وجدنا رمحاً نحاسياً ، كانت ساقه هي الأخرى مغطاة بالذهب » .

ومع كل ما يثيره هذا الكشف من حيرة ، فهو يرسم مع غيره من الكشوف المثيلة ، ملامح وعي جديد لدى علماء ما قبل التاريخ ، يوحي بأن إمكانيات البشر القدماء لم تأخذ حقها من التقييم ، سواء من الناحية العقلية ، أو من الناحية التكنولوجية . فبين أهل ما تطلق عليه اسم العصر الحجري للانسان ، تكشف الآثار عن درجة عالية من التفكير المجرد ، في ميادين الفلك والرياضة ورسم الخرائط . كما تكشف أدوات ذلك

العصر عن مهارات تكنيكية عالية ، ونفس الشيء تعكسه عمارتهم الحجرية ، وقواربهم الملاحية ، ومعارفهم في التعدين والتعامل مع المعادن .

مناجم عمرها ٥٠ ألف سنة

وفي بداية عام ١٩٧٧ ، أعلن البروفيسور بينو روتنبرج ، مدير معهد الدراسات المعمارية والمعدنية بلندن ، عن اكتشاف مناجم للنحاس ، ومسابك لصهره ، في فلسطين وأسبانيا يرجع تاريخها إلى عام ٤٠٠٠ قبل الميلاد . ويقول ان هذه الكشوف تدفعنا إلى إعادة النظر في كل تقديراتنا السابقة عن تاريخ التعدين .

وفي افريقيا الجنوبية ، اكتشف العالمان الأثريان أدريان بوشييه وبيتر بومون الدليل على وجود مناجم للمغرة ، وهو التراب الصلصالي الذي يستخدم في صناعة الألوان السمراء والصفراء والحمراء . وهذه المناجم تبدو إلى جانبها قزمية مناجم المغرة التي عثر عليها في الشرق الأدنى وأوروبا . واختبارات الكربون التي جرت في جامعة جروننجن بهولندا ، أثبتت أن الإنسان عرف المناجم واستخدمها ما بين عامي ٢٦٠٠٠ و ٢٠٠٠٠ قبل الميلاد ، مع احتمال وجود بعض المناجم فيما يسبق عام ٤٠٠٠٠ قبل الميلاد . وقد عثر في أحد المناجم القديمة على بقايا عظام بشرية يرجع تاريخها إلى ما بين ٥٠٠٠٠ و ٣٥٠٠٠ عام قبل الميلاد . وهذا دليل على قدر من تطور المعارف البشرية في ذلك الزمن البعيد .

لم يصدق العالمان ما توصلا اليه من نتائج ، وقد جاء في تقريرهما انهما وجدا نفسيهما مرغمين على الوصول إلى استخلاص مفاده ان « عمر أحد

المناجم في سوازيلاند ، يمكن أن يرجع تاريخه إلى الفترة ما بين ٨٠٠٠٠ و ٧٠٠٠٠ قبل الميلاد» .

مثل هذه الاكتشافات يكون لها رد فعل قوي على نوعين من علماء التاريخ القديم . من ناحية ، علماء الآثار الحرفيين التقليديين ، الذين تأسست معارفهم في وقت كان فيه من التجديف ، القول بغير النظرية التي تقول بتوالد الحضارات من حضارة الشرق الأدنى خلال السنوات التي عرف فيها الانسان الكتابة حوالي عام ٣٠٠٠ قبل الميلاد . بالنسبة لهؤلاء العلماء ، وحتى بالنسبة لغيرهم ممن طوروا نظريتهم ، ووافقوا على امكان قيام الحضارات متباعدة ، وفي آن واحد في عدة أماكن من العالم ، بالنسبة لهؤلاء جميعاً تبدو الاكتشافات الحديثة لبعض ألواح الكتابة أو العصي المضيئة ، مجرد خدع وتزويرات ، أو على أحسن الفروض أشياء أسيء تفسيراهويتها ، أو تقدير الزمن الذي صنعت فيه .

ومن ناحية أخرى ، أولئك الكتاب الذين يؤمنون بأن كل ما نكتشفه من عجائب صنع الانسان في التاريخ القديم ، من رؤوس تماثيل عملاقة ، أو أهرامات ، أو عجلات ، يرون في هذا كله أدوات قدمت إلينا من عوالم أخرى .

على أي الأحوال ، فان الكشوف التاريخية الحديثة ، والتي تستلهما الأساليب العلمية الحديثة في تحديد عمر الأشياء بدقة ، تذكر الفريقين بأن الانجازات العجيبة التي وصل اليها الانسان في قديم الزمن ، وصل اليها بنفسه ، وبدون معونة مخلوقات غريبة قادمة من الفضاء البعيد .

بطارية بغداد

من أمثلة ذلك أيضاً ، الاستخدام المبكر للكهرباء ..

عندما كانت تجري عمليات الحفر بالقرب من بغداد ، في يونيو عام ١٩٣٦ ، عثر عمال مد خطوط السكك الحديدية على قبر مغطى بألواح من الحجر . وخلال الشهرين التاليين ، استطاعت هيئة الآثار العراقية أن تستخرج من هذه المقبرة ثروة من الآثار التي يعود تاريخها إلى العصر الفارسي «من ٢٤٨ قبل الميلاد إلى ٢٢٦ ميلادية» ، وكان من بينها ٦١٣ خرزة ملونة ، وأوعية فخارية ، وألواح عليها نقوش . وقد وجدوا بين هذه الأشياء بعض الأدوات الغريبة ، مثل أسطوانات نحاسية ، وقضبان حديدية ، يعلوها صدأ شديد . وبعد تأمل طويل ، استنتج العالم الأثري الألماني ولهلم كونيج ، المسؤول عن متحف الآثار العراقي في ذلك الوقت ، استنتج أن هذه الأشياء مع الأواني الفخارية كانت تصنع بطاريات كهربائية بدائية .

يقول العالم الألماني عن ذلك «وجدنا شيئاً غريباً إلى حد بعيد . وصل إلى يديّ بعد أن تداولته عدة أياد . وعاء فخاري مثل آنية الزهور ، لونه أبيض يميل إلى الصفرة ، كانت قد انتزعت فوهته . كانت بالوعاء الفخاري أسطوانة نحاسية جرى تثبيتها بشكل محكم بالاعتماد على القار «الزفت» . كان ارتفاع الآنية حوالي ١٥ سنتيمتراً . أما الأسطوانة النحاسية المسدودة من أسفل فقطرها يبلغ ٢٦ ملليمتراً ، وارتفاعها ٩ سنتيمترات . كان بداخل هذه الأسطوانة ، ومعزول عنها بطبقة من القار ، قضيب حديدي يعلوه الصدأ تماماً ، ويبرز طرفه العلوي لمسافة سنتيمتر واحد

فوق المادة العازلة . وهذا الطرف تكسوه طبقة لونها رمادي يميل إلى الاصفرار ، ويعلوها الصدأ بالكامل ، وتبدو وكأنها من الرصاص . والطرف السفلي لقضيب الحديد لا يصل إلى قاع الأسطوانة النحاسية ، فقد كان ذلك القاع مغطى بطبقة من القار ، ارتفاعها ثلاثة مليمترات» .

« والسؤال الذي طرح نفسه ، حول وظيفة هذا الشيء ،ظهرت له أغرب الاجابات . فبعد تفكيك هذا الشيء إلى عناصره ، ثم إعادة تركيبه على وضعه الأصلي ، كان من الواضح أنه عبارة عن جهاز كيميائي ، يكفي أن تضيف اليه محلولاً حمضياً أو قلوياً حتى يشرع في العمل ..»

طلاء المعادن بالذهب

هذا الأثر التاريخي ، يفيد أن الفرس الذين سكنوا تلك المنطقة ما بين ٢٤٨ قبل الميلاد ، ٢٢٦ ميلادية ، كانوا يستخدمون الكهرباء ! .. وأن العالمين الشهيرين فولتا وجالفاني اللذين نسب اليهما اختراع البطارية الأولى ، اقتصر جهدهما على إعادة تقديم اختراع قديم معروف إلى العالم الغربي .

عند عودة العالم ولهلم كوينيج إلى المانيا ، ربط بين ما عثر عليه في بغداد ، وبين العديد من الآثار العراقية الشبيهة في متحف برلين ، قضبان حديدية ، وعوازل من القار ، واسطوانات نحاسية ، كلها يبدو عليها التآكل والصدأ ، الذي يرجح أنه من تأثير مادة حمضية . من بين هذه الأشياء أمكن تركيب عشر بطاريات . وفي رأي كوينيج ، كان قديماً يتم توصيل هذه البطاريات أو الأعمدة الكهربائية بعضها بالبعض لمضاعفة قوة التيار الكهربائي الصادر عنها . ويرى أيضاً أن الغرض من هذه

البطاريات ، كان طلاء التماثيل والحلي بالذهب عن طريق الترسيب الكهربائي .

كان من المفروض أن يحظى هذا الاكتشاف باهتمام واسع في الأوساط الأثرية ، إلا أن هذا لم يحدث . فما هو تفسير هذه الظاهرة الغريبة ؟ ..

العالم الكيميائي والطبيعي ، وأمين متحف العلوم البريطاني والتر وينتون ، عند زيارته لبغداد عام ١٩٦٢ لاعادة تنظيم المتحف العراقي في مبناه الجديد ، كتب يقول «قل لأي عالم طبيعي أن التيار الكهربائي كان يستخدم قبل جالفاني بحوالي ١٥ قرناً ، وستسمع كلماته تندفع على الفور : استحالة ، فكرة سخيفة ، خداع . وللحقيقة كان ذلك رداً فعلياً عندما سمعت بالموضوع لأول مرة . كان الشك يسودني ، وقلت لنفسي ، لابد ان الأمر لا يعدو كونه مجرد تفسير خاطئ لأشياء وجدت ، أو أن الأمر بأكمله عملية تزوير وخداع . ذلك لأن هذه الواقعة الأثرية اذا ثبتت علمياً ، فان ذلك سيكون أكبر حدث في تاريخ العلم» .

على أي حال ، ما ان درس وينتون أجزاء الكشف الأثري ، حتى أيقن أنه أمام عناصر خلية كهربائية بدائية . وهو اليوم يقول : «لأنني لم أكن عالماً أثرياً ، فقد قفزت مباشرة إلى التصور العلمي . ومازلت لا أرى ما يمكن أن يكون لهذا الجهاز من وظيفة غير ما ذكرت . كما ان أحداً لم يتقدم بتفسير بديل منذ ذلك التاريخ . لإثبات ما أقول عملياً ، لن نحتاج إلى أكثر من بعض الأدوات البسيطة ، مثل الوصلات الكهربائية السلكية .

بعد كل هذا هل يمكننا أن نكرر على أهل ذلك الزمان الاستخدام العملي للكهرباء ؟ .. أنا اليوم على ثقة من أن قدرات البشر القدماء قد نظرنا اليها

بكثير من الاستهانة . وعدم المعقولية لا تنسحب على انجاز القدماء ، بل تنسحب أساساً على عقول المنكرين . إن الافتخار بانجازاتنا العلمية المعاصرة ، يجعلنا غير مستعدين لتقبل فكرة أن التيار الكهربائي كان من الممكن أن يستخدمها سكان ما بين النهرين منذ ٢٠٠٠ سنة ..»

تجارب ناجحة على بطارية بغداد

لقد ساند كونيج في اكتشافه عالم الماني آخر ، هو دكتور آرن ايجبريشت ، عالم الآثار المصرية في هلديسهايم بالمانيا الغربية . وقد بدأ اتصاله بالموضوع عندما أقيم معرض جوال للآثار العراقية القديمة في المتحف الذي يعمل به . وكان من أكثر ما لفت نظره ، وسط التماثيل المرمرية الدقيقة للملوك القدماء ، والألواح ذات الكتابات المسمارية ، والأواني الفخارية الجميلة ، كانت المجموعة المتواضعة للاسطوانات النحاسية ، والقضبان الحديدية ، وأوانيها الفخارية . وكما قال كونيج ، قال عالم المصريات ايجبريشت «اذا ما وضعت كل هذه الأشياء معاً ، فلا يمكن أن يعني هذا لأي عالم سوى أنه عمود كهربائي أو بطارية ..»

ومنذ أن التقى ايجبريشت بهذه العجيبة ، بدأ على الفور سلسلة من التجارب لاختبار نظريته ، باستخدام قطع مقلدة ، نسخة طبق الأصل من قطع وأجزاء بطارية بغداد . أما بالنسبة للمحلول القلوي الذي أشار اليه كونيج ، استخدم ايجبريشت عصيراً طازجاً مستخرجاً من العنب الذي اشتراه من أقرب فاكهي . بمجرد أن سكب السائل في الأسطوانة النحاسية ، تحرك مؤشر الفولتيمتر الموصل بالبطارية ، مسجلاً سريان

تيار كهربائي مقداره نصف فولت .

والعالم ايجبريشت ليس من هواة الجري وراء كل غريب ، انه يؤمن بأن وجود مثل هذه البطارية في ذلك الوقت ، يمكن أن يساعد على كشف ألغاز فشل علماء الآثار في كشفها وتفسير أسرارها .

متاحف العالم زاخرة بالآثار المذهبة «المكسوة بالذهب» ، وغالباً ما آثارت حيرة العلماء ، الطريقة التي استخدمها القدماء في التذهيب . عمد القدماء في بعض الأحيان إلى دق أو ضغط رقائق الذهب حول الجسم المراد تذهيبه ، أو لصق الرقائق على الجسم . إلا أن هذا لم يكن يستخدم في جميع الأحوال . على سبيل المثال ، كان لدى ايجبريشت تمثال صغير للإله المصري القديم اوزيريس ، يرجع تاريخه إلى عام ٤٠٠ قبل الميلاد . التمثال مصنوع من الفضة المصمتة ومغطى بطبقة من الذهب ، على درجة عالية من الدقة والنعومة ، بحيث يصعب تصديق انها تمت باستخدام أساليب الطرق أو اللصق الخشنة . وهو يتساءل : ألا يجوز ان مثل بطارية بغداد ، قد استخدم قديماً في طلاء المعادن بالترسيب الكهربائي ؟ . وكان من السهل الحصول على إجابة عن هذا السؤال ، وبين يديه النسخة التي صنعها من عمود بغداد الكهربائي .

قام ايجبريشت بتعليق تمثال فضي صغير بحيث يغمره محلول سيانيد الذهب . واستخدم نسخة البطارية في بث تيار كهربائي خلال التمثال ، فحصل بذلك على تمثال مطلي بالذهب بعد أكثر من ساعتين . وقام بتكرار التجربة أكثر من مرة ، فخطرت له فكرة مقلقة : ماذا لو أن العديد من الكنوز الاثرية القديمة التي تعرضها متاحف الآثار في أنحاء

العالم باعتبارها مصنوعة من الذهب ، ماذا لو أنها كانت من الفضة تكسوها قشرة رقيقة من الذهب ؟ ..

كهرباء داخل الهرم

كذلك جرت تجربتان منفصلتان في الولايات المتحدة الأمريكية على نماذج مقلدة لبطارية بغداد . وقد استطاع العلماء أن يحصلوا من هذا العمود الكهربائي على تيار قوته نصف فولت على مدى ١٨ يوماً . وفي هذه التجارب استخدم أكثر من محلول داخل الأسطوانة النحاسية ، خل تركيزه ٥ في المائة ، ونبيذ ، وكبريتات نحاس ، وحامض كبريتيك ، وحامض ستريك ، وكلها معروفة لدى أهل ذلك العصر . وقد أكد العلماء الذين أجروا تلك التجارب على أن ما وجد بالقرب من بغداد ، لا يمكن أن يكون قد صنع لغير ذلك الغرض .

اذا قبلنا هذه الحقيقة ، حقيقة استخدام الكهرباء في ذلك العصر ، فان أفقاً واسعاً من الاحتمالات ينفتح أمامنا . وهو يطرح سؤالاً هاماً ، أليس من المحتمل أن يكون استخدام الكهرباء هو أهم عناصر علم الخيمياء القديم ، الذي كان يسعى إلى تحويل المعادن الخسيسة إلى معادن ثمينة ؟

ثم اذا انتقلنا من بغداد إلى اهرامات الجيزة ، ألا يدفعنا هذا إلى إعادة النظر في الفكرة التي كانت بادية الحمق ، والتي نادى بها بعض العلماء ، وتقول ان بناة الاهرامات استخدموا في بعض مراحل البناء الضوء الكهربائي ؟ ..

فالعلماء الذين درسوا الاهرامات ، كانت تقف أمامهم مشكلة لا يجدون لها حلاً . في القرن التاسع عشر ، اثار سير نورمان لوكيار هذا اللغز . في عمق الاهرامات ، وسط الظلمة المطبقة ، توجد رسوم رقيقة متقنة محفورة على الحجر . ومن الواضح أن الفنان المصري القديم كان يحتاج إلى ضوء من نوع ما ليمارس ذلك العمل الدقيق ، ومع ذلك فلا توجد أي آثار للكربون المحروق على الجدران ، الذي لابد أن تظهر علاماته على حائط الحجرة ، حتى لو استخدمت في ذلك أفضل أنواع المشاعل والمصابيح الزيتية ، من الأنواع التي كانت شائعة في ذلك الحين .

أمن الممكن أن يكونوا قد حصلوا على الضوء باستخدام نوع من البطاريات ؟ .. على حوائط معبد دندرة توجد رسوم محفورة ، تشبه بشكل ملفت التركيبات الكهربائية والإضاءة الكهربائية .. وبالرغم من عدم العثور على بقايا مادية لهذه الأشياء الموجودة في الرسوم حتى الآن ، فقد يحدث هذا يوماً ما ، بالضبط كما حدث مع بطارية بغداد ، عندما تقع هذه البقايا الأثرية بين يدي عالم أثري نادر الموهبة ، يستطيع أن يتعرف عليها .

مانعات صواعق فرعونية

ومن الأشياء الغريبة التي وصلت الينا من عصور ما قبل التاريخ القريبة ، ما يؤكد تطور علوم الميكانيكا التطبيقية عند القدماء بأبعد مما تصورنا .

لقد وجدت أمام بعض المعابد الفرعونية ، أنواع من الصواري الخشبية يصل ارتفاع الواحد منها إلى ٣٠ متراً ، تغطيها رقائق من النحاس . وقد

جاء في الكتابات التي تعود إلى أيام البطالسة ، الذين حكموا مصر ، والتي يرجع تاريخها إلى عام ٣٢٠ قبل الميلاد تقريباً ، أن هذه الصواري كان الغرض منها «امتصاص البرق من السماء» .

وفي سقارة ، حيث الهرم المدرج ، عثر على نموذج صغير لطائرة ، يعود إلى نفس الزمن الذي صنعت فيه مانعات الصواعق التي أشرنا اليها . يصل امتداد جناحي نموذج الطائرة إلى ١٨ سنتمتراً . وتصميم هذا النموذج يعكس درجة عالية من الفهم في أصول الديناميكا الهوائية . ويعتقد البعض أن هذا النموذج ، مأخوذ من طائرة كبيرة ، ومعظم الباحثين يربطون بين هذا النموذج ، وبين تصميمات ليوناردو دافنشي للطائرات المجنحة ، وان لم يقدم أحدهم الدليل على ذلك .

الآلة العجيبة

وننتقل الآن إلى الحديث عن ذلك الجهاز ، الذي لو لم نجد غيره لاعتمادنا عليه فقط في إثبات أن حضارة قديمة حققت مستوى من المعرفة التكنولوجية ، لم يتصوره أي عالم حديث . ونعني بذلك «آلة انتيكيثيرا» . وهي قد اكتسبت هذا الاسم ، لأنه تم العثور عليها في قاع بحر بالقرب من جزيرة صغيرة تقع شمال غربي جزيرة كريت وتسمى انتيكيثيرا .

تم التقاط هذه الآلة من حطام سفينة غارقة . ففي عام ١٩٠٠ ، قام عدد من الغطاسين بالغوص قريباً من جزيرة انتيكيثيرا للبحث عن الأسفنج بين الصخور ، فعثروا على سفينة محملة ــ بالتماثيل . وفي وقت لاحق من نفس العام ، عادوا إلى الغطس في نفس الموقع ، وبعد عدة أشهر من

الغطس المحفوف بالمخاطر ، عادوا من السفينة بغنيمة كبيرة ، عبارة عن بعض التماثيل البرونزية والرخامية ، ثم نقلها إلى المتحف القومي للآثار في أثينا ، لتنظيفها وترميمها . غمرت السعادة العاملين بالمتحف لجمال وكثرة الآثار التي حصلوا عليها . ولم يكن غريباً أن تمضي عدة أشهر قبل أن ينتبه أحدهم بدقة ، إلى بعض القطع البرونزية التي علاها الصدأ ، والتي كانت من بين ما حمله صيادو الاسفنج إلى المتحف .

لم تحظ هذه القطع بالاهتمام ، إلا في ١٧ مايو عام ١٩٠٢ ، عندما عزم سبيريدون ستايس أحد كبار علماء الآثار ، على اختبار هذه القطع الصدئة . ولاحظ أن من طرف إحدى الكتل البرونزية المتهرئة ، يبرز ترس مشرشر . وعلى الفور احتدم الجدل حول ماهية ذلك الشيء . قال بعض الخبراء انها تروس اسطرلاب ، من الذي اعتاد قدماء الفلكيين استخدامه لقياس ارتفاع الأجسام السماوية عن الأفق ، ورصد حركتها وأنكر البعض الآخر هذا التفسير ، دون أن يقدموا تفسيراً بديلاً ، وكل ما خرجوا أن هذا الشيء لا بد أن يكون قد صنع حوالي عام ٨٠ قبل الميلاد .

الأشعة السينية

إلا أن الاكتشاف الحقيقي لآلة انتيكيثيرا انتظر حتى عام ١٩٥٨ ، عندما أتيح لأحد العلماء أن يكشف البعد الحقيقي لأهمية تلك القطعة البرونزية ويثبت للعالم انها علامة هامة من علامات التطور التكنولوجي في العالم .

كان ذلك هو الانجليزي ديريك دي سولا برايس ، الذي يعمل

حالياً كأستاذ لمادة تاريخ العلوم في جامعة ييل الأمريكية . لخلال دراسته للأدوات التاريخية ، وصل إلى تلك القطعة البرونزية ، عندما زار متحف أثينا . كانت دهشته كبيرة جداً عندما رآها ، فقال «هذه القطعة لا يوجد لها مثيل بين الأدوات التاريخية المحفوظة .. ولا يوجد ما يمكن مقارنته بها في أي مرجع علمي قديم . بل على العكس من هذا ، من واقع الذي نعرفه عن العلوم والتكنولوجيا في العصر الهلينستي ، يمكننا أن نجزم باستحالة وجود مثل هذا الجهاز» .

الاختبارات المبدئية لقطعة البرونز كشفت ملامحها الرئيسية : في الخارج كانت تتركب من مجموعة أقراص مرتبة داخل صندوق خشبي ، وبالداخل كان هناك على الأقل ٢٠ ترساً مسنناً ، الصندوق تغطيه كتابات ، تتضمن تقويماً فلكياً .. والدلالة الكبرى الرائعة لهذه الآلة ، هي أنها تضمنت نظاماً من التروس المعشقة بدرجة عالية من التعقيد . وكان هذا هو الذي أثار دهشة برايس ، لأن الذي كان مستقراً لدى مؤرخي العلم في ذلك الوقت ، أن نظام التروس المركبة ظهر لأول مرة عام ١٥٧٥ في صناعة الساعة .

على مدى أكثر من عشر سنوات ، جاهد برايس في محاولات دائبة لإعادة تصور آلية ذلك الجهاز من واقع بقاياه الصدئة . إلا أنه لم يصل إلى شيء مفيد إلا عام ١٩٧١ ، عندما استجابت البعثة اليونانية للطاقة الذرية لطلب برايس ، والتقطت عدة صور بالأشعة السينية لذلك الأثر . وكشفت هذه الصور بوضوح البناء المركب المتشابك للتروس داخل ذلك الأثر .

وإذا عرفنا أن الساعات التي يرجع تاريخها إلى القرن الثالث عشر ،

كانت تعتمد على نظام في تركيب التروس أقل تعقيداً وأكثر سذاجة ، أعطينا لبرايس العذر عندما قال « يجب أن أعترف أنه لأكثر من مرة خلال بحثي حول هذا الأثر كنت استيقظ وسط الليل وأتساءل اذا كان من الممكن الوصول إلى طريقة من واقع المراجع أو الكتابات الأثرية ، وتاريخ الممارسات الفلكية ، نلقي بها الضوء على فكرة تحقق مثل هذا التطور في القرن الأول قبل الميلاد .. »

تصوير حركة الكواكب

لم يتوصل أحد العلماء إلى تقديم شيء ثابت أكيد حول الطريقة التي كانت تستخدم بها آلة انتيكيثيرا ، أو عن سبب وجودها في سفينة محملة بالتماثيل . إلا أن برايس يعتقد ان هذه الآلة من المحتمل انها كانت تجسد تصور القدماء للكون وحركة الأجسام السماوية . وقد مال في مناسبات أخرى إلى احتمال كونها قطعة فنية أكثر منها أداة عملية . كما اعتقد أنه من المحتمل أن تكون جانباً من تراث قديم في تكنولوجيا التروس ، ابتكره الاغريق ، وانتقل إلى ورثتهم علماء الاسلام ، مما أتاح آخر الأمر اختراع الساعة الفلكية التي عرفت في العصور الوسطى .

هذه الآلة التي وصفها برايس بأنها «واحدة من أعظم الاختراعات الميكانيكية الهامة على مدى العصور» ، يعتبر وجودها خير تحذير للاتجاهات المعاصرة التي تتسم بالغرور ، والتي تؤمن بأن العلوم المتطورة كانت أكبر من قدرات خيال ، أبناء العالم القديم .

يقول آرثر كلارك انه انتهز فرصة اشتراكه في مؤتمر اتحاد رواد

الفضاء العالمي عام ١٩٦٥ ، وخصص بعض وقته لزيارة متحف الآثار اليوناني لكي يحملق في تلك القطعة البرونزية الصدئة الملقاة في قاع صندوق فارغ من الذي يستخدم في حفظ السيجار . وانه كتب بعد ذلك يقول :

إن التطلع إلى ذلك الأثر غير العادي ، كان بالنسبة لي خبرة باعثة على القلق الشديد ومع علمي التفكير الذي يبدأ بكلمات « ماذا لو أن .. » ، يعتبر من أكثر أساليب التفكير تبديداً للجهد ، إلا أن آلة انتيكيثيرا تدفعك إلى مثل هذا النوع من التفكير ورغم أن تاريخ هذه الآلة يعود إلى ما يزيد على ٢٠٠٠ سنة ، فهي تمثل أفقاً لم ترق اليه معارفنا التكنولوجية إلا في القرن الثامن عشر . وللأسف ، اقتصر دور هذه الآلة المركبة على تصوير مجرد الحركة الظاهرية للكواكب . ومن ثم هي لا تفيد في تفسير حركة هذه الكواكب . ومع ذلك فقد توصل جاليليو إلى فهمها معتمداً على أدوات أبسط ، كبرج بيزا المائل والبندول المتذبذب ، والثقل الساقط . ولو أن بصيرة الاغريق ، كانت على مستوى براعتهم الميكانيكية هذه ، لتقدم موعد الثورة الصناعية ألف سنة ، ولكنا الآن لا نسعد لمجرد الدوران حول القمر ، بل كنا قد وصلنا إلى أقرب النجوم .

انفجار سيبيريا الهائل

وقعت هذه الكارثة صباح ٣٠ يونيو عام ١٩٠٨ ، وقد كان لها أكبر الآثار وأبعدها ، ومع ذلك كيف لم يصل العلماء إلى تفسير لها حتى الآن بعد مرور أكثر من سبعين عاماً ؟ .. كيف لم يصلوا بعد إلى فهم حقيقة ذلك الشيء الذي اصطدم بالأرض في وادي نهر تانجاسكا ، ذلك الجانب البعيد من شمال سيبيريا ؟ . كيف يحدث هذا بالنسبة لواقعة فريدة غير متكررة ، كانت لها آثارها المريعة في المنطقة التي حدثت بها ، كما امتدت هذه الآثار ليلحظها الناس في جميع أنحاء العالم ؟ .. مثل جديد للأسرار التي حيرت العلماء ، وقادتهم إلى منطقة الرمال الناعمة .. تلك المنطقة التي يطرح فيها العلماء الأسئلة ، أكثر مما يقدمون الإجابات .

في ذلك الصباح المشؤوم ، اصطدم جسم بالأرض ، وقضت الحرارة الناجمة عن ذلك الاصطدام على عناصر الحياة في مساحة أوسع من مساحة مدينة ليننجراد .. أذابت الأجسام المعدنية ، وأبادت قطعان حيوان الرنه ، وجردت سيقان الأشجار من أغصانها ، واقتلعت الأشجار من جذورها ، وألقت بها فوق الأرض كأعواد الثقاب . أما الرعاة الذين كانوا يقيمون على مسافة كبيرة من موقع الاصطدام ، فقد طارت أجسادهم في الهواء ، وانتزعت الريح العاصفة خيامهم .

كان أحد الفلاحين يجلس في ساحة بيته على بعد ٦٠ كيلو متراً من مكان الاصطدام ، وقد وصف ما حدث قائلاً : «ظهرت الساعة ضوء قوي ، وقد ارتفعت حرارة الجو بشدة وبسرعة ، بحيث انني لم أعد قادراً على البقاء في مكاني ، لقد كان قميصي يحترق فوق ظهري .. شاهدت كرة نار هائلة تغطي مساحة واسعة من السماء ، ولم يستمر الأمر أكثر من لحظة خاطفة ، ثم أظلمت السماء ، وأحسست في نفس الوقت بانفجار هائل ، القى بي على بعد عدة أقدام من الساحة . فقدت وعيي لبضع دقائق ، وعندما عاد إليّ وعيي ، سمعت ضجيجاً هائلاً يهز البيت هزاً عنيفاً ، حتى كاد يقتلعه من أساسه .. !

هذا ما جرى في منطقة الاصطدام ، أما في الأماكن البعيدة ، فقد تعددت الملاحظات . في لندن استطاع الناس أن يقرأوا الكلمات المصفوفة بالحروف الصغيرة في جريدة التيمز عند منتصف الليل ودون الاعتماد على إضاءة ما . وفي استكهولم التقط الناس العديد من الصور الواضحة في ظلام الليل ، وكان يبدو وكأنها قد التقطت في ضوء شمس ساطعة . وفي هولندا ، استحال على الفلكيين ممارسة أعمال الرصد الفلكي نتيجة لشدة استضاءة السماء . وحتى في أمريكا ، شعر الناس بالذبذبات الناتجة عن ذلك الاصطدام العجيب .

شهود العيان

واليوم ، وكما قلنا بعد أكثر من سبعين عاماً ، مازالت النظريات المتعارضة تحاول تقديم التفسيرات لتلك الواقعة الفريدة ، دون أن يتفق

العلماء على شيء . هل كان نيزكاً أم نجماً مذنباً ، أم كان ثقباً أسود ، أم كان عرضاً من عروض المادة المضادة ، أم كان انفجاراً نووياً حدث في مركبة فضاء قادمة من كوكب آخر ؟ .

ولنبدأ قصة البحث العلمي حول هذه الظاهرة من بداياتها الأولى ..

لم يكتب لهذه الظاهرة أن تخضع لأي دراسة علمية منظمة ، إلا بعد قيام الثورة الروسية . فيما عدا بعض الملاحظات والتقارير التي قام بها بعض من كانوا على مقربة من المكان ، ونشرت بعضها الصحافة المحلية في سيبيريا ، كان على البحوث أن تنتظر نصف جيل ، إلى أن تخلصت روسيا من قيصرها ، وقامت الحكومة البلشفية ، التي نجحت بعد كفاح بطيء وشجاع في إزاحة الأدميرال كولتشاك ، وقوات روسيا البيضاء التي كانت تستولي على أراضي سيبيريا الشائعة .

في عام ١٩٢١ ، عندما تسلم لينين السلطة . وصمم على أن تصبح للاتحاد السوفيتي الوليد مكانته العلمية في العالم ، كلفت الأكاديمية السوفييتية للعلوم ، العالم المرموق ليونيد كوليك بجمع المعلومات عن النيازك التي تسقط على أراضي الاتحاد السوفييتي .

وحدث أن وقعت بين يدي كوليك قصاصة صحفية تصف الحدث الذي جرى في يونية من عام ١٩٠٨ والتي تقول ان نيزكاً ضخماً سقط عند تحويلة فيليمونوفو ، وسط خط السكك الحديدية السيبيرية .

كانت تلك القصاصة ، بداية لجهد متصل من جانب العالم كوليك استمر لما يقرب من عشرين عاماً ، ولكن عندما قامت الحرب العالمية الثانية ، وشارك فيها كوليك ، وقتل على يد النازي ، لم يكن قد توصل

إلى نتيجة واضحة حول سر ذلك الانفجار .

بدأ كوليك بجمع أقوال شهود العيان ، ومراجعة تقارير علماء الأرصاد الجوية . وقد أوردت الجرائد المحلية في أركوتسك ، وتومسك ، وكراسنويارسك أخبار الواقعة . فتحت عنوان «أغرب الظواهر الطبيعية» جاء في جريدة سيبير التي تصدر في أركوتسك ما يلي :

«في قرية نيزين – كارلنسك التي تقع في الشمال الغربي ، شاهد الفلاحون ، عالياً عند الأفق ، جسماً لامعاً بشدة ، أشد لمعاناً من أن يحتمله البصر ، وكان الضوء أبيض يميل إلى الأزرق . كان الجسم يتحرك رأسياً إلى أسفل لمدة عشر دقائق ، وكان على شكل ماسورة «أي أسطواني» . كانت السماء بلا سحب ، فيما عدا سحابة سوداء صغيرة منخفضة عند الأفق في الاتجاه الذي يندفع فيه ذلك الجسم . كان الطقس ساخناً وجافاً ، وعندما اقترب الجسم المضيء من الأرض ، بدا وكأنه قد انسحق ، وظهرت عند موقع انسحاقه سحابة هائلة سوداء من الدخان الأسود . وقد سمع صوت ارتطام عنيف ، لا يشبه صوت الرعد ، ولكنه أقرب إلى صوت سقوط أحجار ضخمة ، أو طلقة مدفع . وقد اهتزت كل البنايات ، وفي نفس الوقت ، اندفعت ألسنة متشعبة من اللهب وسط السحابة . بكت النساء العجائز ، وقد ظن الجميع أن نهاية العالم قد اقتربت» .

الأسقف الطائرة

وقد اكتشفت كوليك أن قرية نيزين – كارلنسك هذه ، تبعد ٣٢٠

كيلو متراً عن مكان الانفجار وقد جمع أحد علماء الأرصاد الجوية المحليين ، ويدعى فيزنيسينكى ، التقارير المختلفة التي كتبت عن هذه الظاهرة في محاولة لتحديد نقطة الاصطدام ، والشيء الذي يصعب تصديقه هو أن الارتطام سمع من على بعد ٨٠٠ كيلو متر من مركزه ، وأنه على ذلك البعد سجلت أجهزة رصد الهزات الأرضية في أركوتسك ما يصل في قوته إلى هزة الزلزال . وقد حرص كوليك أن يجمع روايات شهود العيان ، فتكررت في أقوالهم تعبيرات «جسم سماوي من لهب» ، و «شبه شق السماء إلى نصفين» ، و «أعمدة شاهقة من الدخان»

قال ايليابروتابوفيتش ، أحد شهود العيان «ذات يوم حدث انفجار فظيع ، كانت قوته كبيرة جداً إلى حد أنه أطاح بأشجار الغابات ، والقاها على الأرض ، لمسافات واسعة على امتداد شاطئ نهر تشامبي ، وقد تهاوى بيت أخي ، وطار سقفه بعيداً ، كما هربت حيوانات الرنة مذعورة ، وصوت الانفجار المدوي أصاب أخي بالصمم ، كما تسببت الصدمة في إصابته بمرض عانى منه طويلاً» .

أما فاسيلي أوكتشين ، من أفينكي ، فحكى كيف كان نائماً هو وأفراد عائلته ، عندما طارت الخيمة مع أفراد العائلة بعيداً في الهواء قال «لقد أصيب جميع أفراد العائلة بجروح ، وفقد كل من ايفان واكوليتا وعيه . كانت الأرض تهتز ، وسمعنا صوتاً مدوياً لرعد عجيب ، وكان كل شيء من حولنا غارقاً في الدخان الناتج عن حريق الأشجار ، وعندما خفت هدير الرعد ، بقيت الحرائق مشتعلة في الغابة» .

لقد اكتشف كوليك أن ذلك الارتطام ، الذي كان من الممكن أن

يقضي على ملايين البشر لو أنه وقع وسط إحدى المدن أو المناطق الآهلة بالسكان ، لم يتسبب في حالة وفاة واحدة ، لقد مات العديد من الكلاب والحيوانات الرنة فقط . كما أن هذا الارتطام ، لو كان قد حدث بأحد المحيطات ، لتسبب في إثارة جبال من الأمواج ، كتلك التي أثارها انفجار كركاتاو عام ١٨٨٣ ، وأغرق مساحات واسعة وقضى على ٣٦ ألف شخص .

رحلة مخيفة في مجاهل سيبيريا

جميع الروايات والتقارير التي تجمعت لدى كوليك لم تفده في تحديد المكان المحدد للانفجار . ولهذا بدأ رحلته الطويلة من لينينجراد عام ١٩٢٧ ، والتي دعمتها أكاديمية العلوم ، ليرى اذا كان من الممكن أن يصل إلى معرفة موقع الارتطام بعد مرور ١٩ سنة على حدوثه .

لقد تواصلت رحلات كوليك لأكثر من عشر سنوات ، وبعد سلسلة من المغامرات المثيرة ، أمكنه آخر الأمر أن يحدد موقع انفجار تانجاسكا .

في مارس ١٩٢٧ ، غادر كوليك السكك الحديدية السيبيرية عند مدينة تايشيت ، واعتمد على الخيل وزحافات الجليد في الوصول إلى قرية ديفورتس على نهر انجارا ، وبعد أسبوعين وصل إلى فانافارا ، آخر محطة له قبل أن يخوض في الغابات السيبيرية التي لم تكن خرائطها قد رسمت بعد ، والتي يسميها الروس تايجا .

كانت مجاهل تايجا الواسعة المظلمة ، تبدو في العشرينات مثيرة للخوف ، وحتى الآن ، بعد أن أقام الروس مدناً كاملة جديدة وسط

الغابات مثل براتسك ، فان جاهل تايجا تبدو وكأنها لم تمس . لقد اكتشف كوليك أنه لن يستطيع الاعتماد على الخيل في خوض الجليد الكثيف ، فاشترى بعض غزلان الرنة وحمل عليها امداداته كما ضم إلى قافلته ايليابوتابوفتش ، الذي أشرنا إلى روايته عن اصابة أخيه بتأثير الانفجار . وبعد يومين من بداية الرحلة ، كان عليهم أن يشقوا طريقاً لأنفسهم وسط الغابات باستخدام الفؤوس .

أخيراً ، وفي منتصف أبريل ، وصل الرجال إلى نهر ميكيرتا ، وكانت هذه لحظة اهتزت لها مشاعر كوليك . فقد وقف على الشاطئ الجنوبي للنهر ، وتطلع إلى الشمال ، ليرى أول آثار ملموسة للكارثة التي كانت تشغل باله لمدة ست سنوات ، على الشاطئ الشمالي ، رأى عدداً محدوداً من التلال الصغيرة أو الروابي التي تبرز وسط امتداد الأرض . وكان الإطار الذي يرسم جسم هذه التلال على صفحة السماء خالياً من أي أشجار . وعندما اقترب كوليك من هذه التلال ، رأى الجذوع الضخمة لأشجار الصنوبر ملقاة على الأرض .. كانت متراصة مثل فصيلة من الجند ، بحيث يشير أعلى الأشجار جميعاً إلى الجنوب الشرقي . وعرف كوليك أنه يشهد المعالم الخارجية لأطراف منطقة الخراب التي يسعى اليها .

عندما وصل كوليك إلى أعلى قمة من قمم تلك الروابي ، زاد عجبه عندما رأى على امتداد بصره ، مسافة تتراوح بين ٢٠ ، و ٢٥ كيلو متراً من الأرض الجرداء ، وقد تراصت أشجار التايجا الضخمة فوق الأرض : أشجار صنوبر ، وتنوب ، وباقي الأشجار التفضية كانت الأشجار متراصة فوق الأرض بنفس النظام . ومن واقع وضع هذه الأشجار ،

أدرك كوليك أن مركز الانفجار لابد أن يكون بعيداً .

الحفرات المضللة

حاول كوليك أن يواصل تقدمه ، إلا أن مرافقيه رفضوا مواصلة الرحلة ، فاضطر للعودة إلى فانافارا لتجهيز بعثة جديدة .

وفي يونيو من نفس العام بدأ رحلته الثانية مستخدماً القوارب الشبيهة بالاطواف ينقل عليها مهماته على طول النهر ، بعد أن ذابت ثلوجه . تقدم في اتجاه الشمال الغربي ، مستهدياً باتجاه الأشجار الساقطة ، حتى وصل إلى بقعة أيقن انها المكان الذي اصطدم فيه النيزك بالأرض ، لقد كان كوليك في ذلك الوقت يؤمن بان الظاهرة ترجع إلى اصطدام نيزك بالأرض .

بل لقد حدد كوليك بعض الأماكن التي تصور أن شظايا النيزك ارتطمت بها لتصنع الفوهات التي تحدث في مثل هذه الأحوال . عن هذا كتب يقول « كانت المنطقة تتناثر فيها عشرات الحفرات المستوية القاع ، والتي تتباين أقطارها بين عدة أمتار وعشرات الأمتار ، ويبلغ عمق الحفرة عدة أمتار . حواف الحفرات رأسية غير متدرجة ، وقاعها مسطح تغطيه الطحالب ، يظهر ارتفاع في وسطه أحياناً » .

ونظراً لنفاد المؤن ، اضطر كوليك إلى التوقف عن إجراء المزيد من البحوث ، وأنهى هذه الرحلة . في طريق العودة ، بدأ كوليك يفكر في تنظيم حملة جديدة للبحث عن جسم النيزك الذي تصوره بالضرورة هائل الحجم . وأيضاً للبحث عن شظايا النيزك التي لابد أن تكون موجودة في

تلك الحفرات . ولو أن كوليك كان من أبناء سيبيريا ، لكان قد عرف إن مثل هذه الحفرات تعتبر ظاهرة طبيعية شائعة في أنحاء تاريجا . فالثلوج أثناء الشتاء تندفع باحثة عن طريق وسط فحم المستنقعات ، وفي الصيف تذوب هذه الثلوج ، مخلفة وراءها هذه الحفرات .

بلا شظية واحدة

عاد كوليك إلى لينتجراد يحمل أخباره المثيرة عن حجم الانفجار الهائل الذي حدث في مجاهل سيبيريا ، فلم يجد صعوبة في اقناع أكاديمية العلوم بتمويل بعثة علمية جديدة . وفي هذه المرة اصطحب المصور الفوتوغرافي ستروكوف ، الذي استطاع أن يسجل بنجاح مراحل عمل البعثة الجديدة ، بكل ما اجتنبها من مخاطر . وقد كانت تلك المخاطر ، بالاضافة إلى الأمراض التي أصيب بها أعضاء البعثة ، سبباً في سرعة انهاء عملها .

وقد نظم كوليك رحلته الثالثة بعد عام من الرحلة الثانية ، ولم يزد ما حصل عليه كوليك من هذه الرحلة عما وصل اليه في رحلته الاولى . بل لقد فشل كوليك في العثور على أثر واحد يؤكد نظريته في إرجاع الظاهرة إلى ارتطام نيزك بالأرض ، لقد بدا أن مسرح الظاهرة يختلف في طبيعته عن سوابق ارتطام النيازك بالأرض . في هذه الرحلة ، التقط كرينوف ، نائب كوليك ، صورة لأصل جذع شجرة عثر عليه في قاع إحدى الحفرات ، مما يؤكد أن الحفرة لم تصنعها شظية من شظايا نيزك . ولكن كرينوف أخفى الصورة عن كوليك حتى لا يصدمه في نظريته .

ونفس الشيء ، عاد بعد كوليك من رحلته الرابعة عام ١٩٣٧ ، فلم يعثر على شظية واحدة من شظايا النيزك المزعوم .

٢٠٠٠ ميل مربع من الخراب

لكن المسح الجوي الذي جرى للمنطقة بعد ذلك ، والاختبارات الدقيقة للأشجار ، طريقة سقوطها وآثار الحروق التي بها ، أتاحت للعلماء على الأقل أن يخرجوا بانطباع أكثر دقة لما جرى ذلك اليوم من يونيو .

قال العلماء ان ذلك الجسم الطائر دخل إلى مجال الأرض الجوي ، وأصبح مرئياً ، في مكان ما بالقرب من بحيرة بايكال ، ثم اندفع من الجنوب الشرقي إلى الشمال الغربي قبل أن يرتطم بالأرض . وهناك من العلماء من يعتقد أن ذلك الجسم يحتمل أن يكون قد غير اتجاهه بعد دخوله المجال الجوي للأرض . هذا الاحتمال يعتمد على روايات شهود العيان ، والتي بلغت حتى الآن حوالي ٧٠٠ شهادة . وهذا الاحتمال يتخذه البعض أساساً للقول بأن ذلك الشيء كان سفينة فضاء قادمة من كوكب آخر . فلا يمكن لغير السفينة التي تتحكم الكائنات الحية في حركتها ، أن تغير اتجاهها بعد دخولها مجال الأرض . هذا بالرغم من أن الشهود لم يقل أي منهم صراحة أنه شاهد ذلك الشيء يغير اتجاه حركته ، لكن الفكرة أتت من تناقض الشهادات حول مسار الجسم اللامع الضخم الذي تحرك فوق سيبيريا . فشهادات المناطق الأكثر انحرافاً إلى الغرب تعطي زاوية مختلفة لاقتراب ذلك الجسم ، عن تلك التي تعطيها شهادات الذين يعيشون بالقرب من بحيرة بايكال .

الذي لم يعد محل شك بعد اجراء المسح الجوي ، هو الاتساع الخرافي للمنطقة المخربة . أكثر من ٢٠٠٠ ميل مربع تخربت ودمرت . ومع ذلك فوسط ذلك الخراب الشامل ، وفي مركزه ، كانت هناك ظاهرة غاية في الغرابة . في وسط دائرة الخراب الواسعة بقي عدد كبير من الأشجار منتصبة في أماكنها ، وان كانت أعضاؤها منزوعة .

ورغم كل جهود المسح الجوي والحفر الدؤوب ، لم تظهر علامة واحدة توحي بأن شيئاً ما قد ارتطم بالأرض فعلاً . ولقد حدثت الظاهرة من خلال موجتين من موجات التدمير على الأقل ، الانفجار ، ثم الموجة القذافية . ورغم انتشار الحرائق على نطاق واسع ، إلا أن عمر هذه الحرائق كان قصيراً . والأعجب من هذا ، ما جرى في نمو الأشجار الجديدة بعد الظاهرة ، فقد كان نموها متسارعاً إلى حد ملفت ، اذا ما قارناه بنمو الأشجار الشبيهة ، في انحاء أخرى من سيبيريا .

إيحاء قنبلة هيروشيما

بدا اللغز أكثر تعقيداً من أي وقت مضى . إلا أن البحث في هذه الظاهرة توقف تماماً عندما دخل الاتحاد السوفيتي الحرب ضد ألمانيا النازية . ورغم أن كوليك كان قد تجاوز الخمسين من عمره في ذلك الوقت ، فقد تطوع للمشاركة في الحرب ، وجرح ، ووقع في الأسر ، ثم مات . هذا بالاضافة إلى أن الكثيرين ممن شاركوه بحوثه حول هذه الظاهرة قتلوا في الحرب .

انتهت الحرب في أوروبا ، ثم حلت اللحظة المأساوية في الطرف الآخر من العالم ، تلك اللحظة التي غيرت أشياء عديدة في حياتنا ، ومن بين

ذلك ، إلى حد ما ، النظرة إلى لغز تانجاسكا .. لقد أسقطت أمريكا قنبلتها الذرية فوق هيروشيما . فعندما مر عامان على انتهاء الحرب . وانصرف العلماء إلى جهود السلام ، لاحظ العديد من الباحثين التشابه غير العادي بين نمط التخريب في هيروشيما ، والآثار التي خلفها انفجار تانجاسكا .

في هيروشيما ، لاحظ المراقبون الامريكيون أول ما لاحظوا ، أن مركز الانفجار كان نصيبه من الدمار أقل نسبياً . وهو نفس ما نلاحظه في تانجاسكا ، فقد بقيت الأشجار منتصبة عند مركز الانفجار . أيضاً ، ظهر في هيروشيما أن النبات صار ينمو بسرعة في عقاب التفجير الذري ، ونفس الشيء لاحظه العلماء في منطقة التدمير بسيبيريا .

لقد تكررت في الحالتين ظاهرة يطلق عليها «التظليل» ، حيث يحظى الناس والأشياء قرب مركز الانفجار بحماية خاصة . ومن المهم أيضاً ما اكتشفه الباحثون في أقوال شهود العيان حول شكل الانفجار وآثاره المباشرة ، من شبه شديد بما حدث في هيروشيما ، وما تبع القاء القنبلة من سحابة على شكل عش الغراب . ويعتقد الروس أن سحابة تانجاسكا لابد قد كانت أعلى بكثير من سحابة هيروشيما ، لأن الناس أبصروها على أبعاد كبيرة ، مما يوحي بأن انفجار تانجاسكا بلغ ألف ضعف انفجار قنبلة هيروشيما .

كان الشبه بين انفجار تانجاسكا وقنبلة هيروشيما أكبر من أن يهمل . ومع ذلك كان مما لا يقبل التصديق ، القول بحدوث تفجير ذري في سيبيريا قبل ٤٠ سنة من توصل علماء الولايات المتحدة الامريكية إلى

إحداث أول تفجير ذري في «الاماجوردو» ولكن ما إن نبتت الفكرة في العقول ، حتى قفز إلى الأذهان دليل جديد . هل كانت الآثار الجلدية التي على جلود غزلان الرنة في تانجاس ، نتيجة لحروق اشعاعية ، مثل التي أصيبت بها قطعان الماشية في نيومكسيكو نتيجة للغبار الذري الذي تساقط عليها بعد تجربة التفجير الذري الأول ؟ . هل يمكن أن نكتشف في حلقات مقطع جذور الأشجار الباقية في المنطقة ، أي أثر للاشعاع بعد عام ١٩٠٨ ؟ . العالم الأمريكي ليبي يميل إلى الاجابة بنعم عن هذه التساؤلات .

تغيرات وراثية عنيفة

مع تراكم الشواهد التي تجمعت بفضل البعثات العلمية منذ عام ١٩٥٨ وحتى اليوم ، سادت نظرية الانفجار الذري والحرارة النووية في تفسير ما حدث في تانجاسكا . دكتور فاسيليف الاستاذ بجامعة تومسك ، والذي يقود حالياً البحث في لغز بانجاسكا ، يميل إلى التعاطف مع هذه النظرية ، فيقول للتدليل على رأيه :

«لقد حدثت تغيرات وراثية غاية في العنف ، ليس فقط في النبات ، ولكن في مملكة الحشرات الصغيرة أيضاً . لقد ظهرت أنواع من النحل والحشرات الأخرى لا يوجد شبيه لها في أي مكان في العالم ، بعض الاشجار والنباتات توقفت عن النمو ، والبعض الآخر نما بمعدلات متضاعفة ، تبلغ في بعض الأحيان مئات أضعاف معدل نموها قبل عام ١٩٠٨ ..»

ومع هذا ، يؤكد دكتور فاسيليف عدم الوصول إلى شواهد تدل على آثار اشعاعية غير عادية . وقد قال في أعقاب البحوث المكثفة التي جرت عام ١٩٦٠ «ان ما نشاهده هناك ، يكشف عن فوضى كهرومغناطيسية شاملة ، وبصفة خاصة عند مركز الحدث . لابد أن هذه المنطقة قد تعرضت لإعصار كهرومغناطيسي هائل القوة ، قاد إلى تحطيم كامل ، وربما يكون دائماً ، لكل نسق عادي يتصل بالمجال الجاذبي للأرض» .

كما ظهر وجه شبه جديد بين ما حدث وبين ما يحدث في التفجير النووي . فعندما قام علماء روسيا وأمريكا وبريطانيا بدراسة آثار القنبلة الهيدروجية في الخمسينات ، لاحظوا أن التفجير النووي في مكان ما ، يخلق في الجهة الأخرى من الكرة الأرضية نوعاً من الشفق المضيء ، يصاحبه قدر من التشويش في طبقة الأيدنوسفير ، وهو الغلاف الجوي المتأين للأرض الذي يعكس موجات الراديو ويردها الينا . وعند الرجوع إلى التقارير العلمية القديمة ، ثبت أن المستكشف البريطاني أرنست شاكلتون كان في ذلك الوقت من عام ١٩٠٨ عند قارة القطب الجنوبي ، في الجانب المقابل لتانجاسكا من الكرة الأرضية . كان شاكلتون يعسكر بالقرب من بركان مونت ايرباس ، وقد سجل فريقه ما حدث من شفق لامع لا يمكن تفسيره ، قبل وبعد موعد انفجار تانجاسكا .

ومن أهم ما قال به العلماء نتيجة تلك البحوث ، هو أن ذلك الشيء الذي هبط على تانجاسكا ، وأيا كانت طبيعته ، لم يرتطم بالأرض ، ولكنه انفجر في الهواء قريباً من الأرض . بل لقد استفاد العلماء من خبرة التفجيرات الذرية والنووية ، وقدروا أن انفجار تانجاسكا حدث على

ارتفاع ٨ كيلومترات من الأرض .

لكن بقي سؤال أساسي بلا اجابة : ما الذي أحدث ذلك الانفجار النووي قبل أن يتوصل الانسان إلى أسرار التفجير الذري ؟ . الآثار المادية التي أمكن العثور عليها بفضل البعثات العلمية التي تمت بعد الحرب العالمية الثانية ، هي بعض الجسيمات الدقيقة ، عبارة عن كرات من حجر المغنيط وخام الحديد الممغنط ، وكرات أخرى من السيليكات ، مدفونة في التربة ، ومغروسة في سيقان الأشجار . وهذه الكرات جاءت بلا شك من الفضاء الخارجي . فحجر المغنيط الذي عثر عليه يحوي الكثير من النيكل ، أكثر مما يمكن أن نجده في أرضنا ، والسيليكات بها فقاقيع من الغاز ، شبيهة بتلك المعروفة عند التحليل الطيفي للأشياء القادمة من الفضاء .

ثقب أسود صغير

هذه التفسيرات لم تنجح في منع العلماء من إعلان نظريات جديدة في تفسير تلك الظاهرة . أصحاب نظرية « سفينة الفضاء » ، ومن بينهم مجموعة من كبار العلماء أمثال العالم الاكاديمي زلوتوف ، يعتقدون أن هذه الكرات الصغيرة هي من بقايا السفينة الفضائية التي تبخرت قرب الأرض . وهم يتقدمون بسلسلة من الاسانيد لصالح وجهة نظرهم . فشهود العيان وصفوا الجسم الهابط بأنه كان كالأسطوانة أو العمود ، وانه غير اتجاهه في لحظة ما . كما يستندون أيضاً إلى الشكل الخاص لرقعة الخراب كما أمكن رصده أخيراً ، والذي يشبه نسراً يبسط

جناحيه ، ولو أن ذلك الشيء كروي لكان أثره على الأرض دائرياً .
ويحاول أصحاب هذه النظرية أن يقدموا تبريراً لاقتراب سفينة الفضاء الزائرة لهذه البقعة من الأرض بالذات فيقولون انها كانت تحتاج إلى الماء ، وإنها كانت تتجه إلى بحيرة بايكال ، أكبر تجمع للماء الحلو في العالم .

وهناك نظريات أخرى يتبناها علماء كبار ، مثل جاكسون وريان العاملين في مركز بحوث النظرية النسبية بجامعة تكساس ، فقد أعلنا عام ١٩٧٣ أن ذلك الشيء كان نوعاً صغيراً جداً من الثقوب السوداء . والثقوب السوداء هي الظاهرة الفلكية التي اكتشفت حديثاً ، والتي تتمتع بجاذبية خرافية تجعلها تمتص وتجتذب كل ما يقترب منها من العناصر المادية ، بل يقال انها تجتذب أشعة الضوء من حولها ولا تعكسها ولذلك تبدو سوداء . ويقول العالمان الامريكيان ان ثقبهما الأسود الصغير مر مخترقاً الكرة الأرضية ، خارجاً من الناحية الأخرى ، في منطقة ما من المحيط الأطلنطي بين إيسلاند ونيوفوندلاند . إلا أن جرائد هذه المنطقة لم يظهر بها في عام ١٩٠٨ ما يفيد حدوث شيء غير عادي .

ثم يأتي دور العلماء الذين تسحرهم نظرية المادة المضادة ، التي تفني جزئيات المادة اذا ما لامستها . وقد قام هؤلاء بقياسات معقدة حول الاشعاع المفترض تولده عند التقاء المادة في تانجاسكا لكنهم لم يصلوا حتى الآن إلى حقيقة ثابتة أكيدة .

اللغز يبقى على حاله

وتبقى بعد ذلك نظرية العالم الانجليزي ف . ويبل . وهو يقول ان

ما حدث في سيبيريا عام ١٩٠٨ ، هو اصطدام أحد المذنبات بالأرض ، لأول مرة في تاريخها المعروف . وقد آمن العالمان البريطانيان جون براون من جامعة جلاسجو ، ودافيد هيوجز من جامعة شيفيلد ، بنظرية المذنب ، وبذلا جهداً شاقاً في الدفاع عن النظرية في وجه المعارضين الذين طرحوا سؤالين : اذا كان ذلك مذنباً ، فكيف لم يشاهده علماء الفلك في العالم قبل ارتطامه؟ ثم كيف يكون لارتطام المذنب بالأرض شكل الانفجار النووي؟

بالنسبة للسؤال الأول يقول آرثر كلارك انه من الجائز أن يكون ذلك المذنب قد اقترب من الأرض صباحاً في جانب شروق الشمس على الأرض ، فاستحالت رؤيته نتيجة لتوهج الشمس . وهناك سابقة معروفة في حالة المذنب «مركوس» الذي لم يلاحظه أحد إلا بعد أن دار حول الشمس ومر متجاوزاً الأرض ، مبتعداً عنها . وبالنسبة للسؤال الثاني المتصل بشكل الانفجار النووي ، يقول العالمان البريطانيان ان مظهر الانفجار النووي يحدث بشكل طبيعي ومتكرر ، الأمر الذي نلمسه في ألسنة الوهج الشمسي ومن المعروف أن المذنب ينفجر اذا ما اصطدم بكتلة من الهواء متساوية في حجمها لحجمه . وأن ذلك الانفجار يشبه في طبيعته الوهج الشمسي ، وينتج عنه نشاط إشعاعي ملموس والليالي المضيئة التي وصفها شهود العيان في أنحاء العالم ، قد تكون بسبب سحب المواد المشعة .

مع كل هذه التفسيرات والنظريات ، مازال ماحدث في تانجاسكا عام ١٩٠٨ مصدراً لحيرة العلماء ، وستبقى حقيقة ذلك الانفجار لغزاً يحير العلماء .

دوائر الأحجار العملاقة

لأسباب لم نتوصل اليها بعد ، حرص البشر القدماء في كل مكان ، بدافع لا يقاوم ، على أن يخططوا أماكن عبادتهم بطرق هندسية مركبة . وحتى الآن ، تبدو خرائب وأطلال الآثار القديمة ، وقد تضمنت ما يوحي بأن بناتها قد حققوا معرفة بالكون ، تتسم بعمق لم تصل اليه حضارتنا بعد ، واعتمدوا على طرق ووسائل لا يمكن أن نفهمها اليوم . والآثار التي تشهد على هذا القول تمتد من غرب أوروبا إلى مصر والشرق الأدنى ، ومن بعدهما إلى القارة الامريكية .

أن ما يحير الدارس هو ما يكتشفه من أوجه شبه قوية وكامنة ، الانشاءات المعمارية التي تفصل بينها المسافات الكبيرة ، والتي تختلف فيما بينها اختلافاً كبيراً من حيث المظهر والحجم .

الأحجار المنتصبة العملاقة ، والدوائر أو الحلقات الحجرية التي نجدها بكثرة في شمال غرب أوروبا ، تبدو للوهلة الأولى غير ذات صلة بالتخطيطات الغريبة والمركبة التي في صحراء نازكا في بيرو . ومع ذلك ، فقد كشفت الدراسة الدقيقة انهما يعتبران نموذجين لأسلوب محدد في تخطيط ومسح الأراضي ، وان وراء كل من الظاهرتين تصميماً لا يمكن فهمه على مد الخطوط المستقيمة الطويلة على سطح الأرض . وعشق

الهندسة والفلك الشديد الذي تراه عند بناة دوائر الأحجار العملاقة شمال غرب أوروبا ، نكتشفه في الطريقة التي شيد بها مهندسو مصر القديمة هرمهم الأكبر ، لكي يصلح كمرصد ، ومعمل تجريبي مركزي لعمليات الحساب الفوسي .

هذه النظرة إلى ما قبل التاريخ ، والتي تقول بوجود حضارات مبكرة ، قبل اختراع الكتابة ، وصلت إلى قدر عظيم من المعارف لم تصل الينا .. هذه النظرة تجلب على أصحابها لعنات معظم علماء الآثار القديمة ، الذين لا يرون في الهرم الأكبر ما يزيد عن كونه مقبرة .

إلا أن الثورة التي لحقت بعلم الآثار ، نتيجة لاختراع طريقة التأريخ باختبارات الكربون ، قد أثبتت أن الانسان الأول كان قادراً على القيام بانجازات عقلانية مدهشة ، وأنه في حقيقته لا يمت بصلة إلى تلك الصورة القديمة التي رسمت له باعتباره جاهلاً ومتوحشاً . ولنبدأ بالقاء نظرة متأملة على أعجوبة الأحجار العملاقة ذات التكوينات الهندسية المركبة ، والتي تنتشر على الساحل الاطلنطي من انجلترا وأوروبا .

في سهول ساليزبري ، وقبل ساعة كاملة من طلوع الشمس ، في ذلك اليوم الذي ينتصف فيه الصيف ، تظهر بشكل واضح على خلفية السماء التي يضيئها أول شعاع للشمس تلك الأحجار العملاقة والمدفن الذي يحيط بها ، والتي ترجع إلى ما قبل التاريخ .

وبين ظلال هذه الأحجار ، يتحرك الدرويديون المعاصرون بأرديتهم وأغطية رؤوسهم البيضاء . لقد بدأوا طقوس عقيدة النار والماء السنوية ، التي يحتفلون فيها بحلول أطول أيام السنة . داخل الدائرة نفسها ، تقف

قلة من المحظوظين الذين استطاعوا الحصول على تصريحات رسمية من الصحفيين والمصورين وبعض أبناء الريف القريب من أميسبري . وفي الخارج ، خلف أسوار الأسلاك الشائكة ، وقف جمع صغير .

المشهد الذي جاء هؤلاء جميعاً لرؤيته يبدأ بعد الخامسة فجراً بعدة دقائق ، عندما ترسل الشمس أول أشعتها فوق الأفق ، انها بداية الاحتفال الذي وضع دقائق تفاصيله أولئك الذين شيدوا هذه الأحجار العملاقة منذ أربعة آلاف سنة . ففي هذا الوقت فقط من يوم انتصاف الصيف ، يمكن للواقف في مركز الدائرة الحجرية أن يرى أول شعاع للشمس يشرق ماراً بحافة الحجر الذي يبعد عن الدائرة بمقدار ٣٧ متراً ، والذي يسمى «حجر الكعب»

عندما تشرق أشعة الشمس الأولى ، تصل احتفالات الدروديون إلى ذروتها ، مع صيحاتهم العالية «اشرقي أيتها الشمس» بددي ظلمة الليل بأشعة ضوئك المجيد . ومع مطابقة طقوس الدروديون الجديد في الوقت والمكان لطقوس الدرديون القدماء ، إلا أن هذا لا يساعد على كشف سر الأحجار العملاقة . لسبب بسيط هو أن هذه الأحجار قد شيدت قبل ظهور الديانة الدرودية بانجلترا .

وليس هناك أدنى شك في وجود الدروديون في بريطانيا قبل الغزو الروماني . فقد وصفهم يوليوس قيصر بأنهم رجال على علم عظيم ، «يعرفون حركات النجوم ، ويستطيعون تقدير حجم الكون والكرة الأرضية» . إلا أن بعض نشاطاتهم كانت أقل تحضراً ، ومن أمثلة ذلك الطقوس التي كانت تتضمن تضحيات بشرية . كانوا يستخدمون لذلك

هيكلاً آدمياً عملاقاً، أطراف هذا الهيكل وجزعه عبارة عن شبكة من نسيج الأغصان ، ويجري وضع البشر الأحياء داخل الجسد والأطراف ، ثم يشعلون فيه النار ، فيموت الجميع وسط ألسنة اللهب » .

على أي حال ، لم يستطع علماء التاريخ والآثار أن يعثروا على دليل قوي يربط بين أتباع الديانة الدرودية وبين حلقات الأحجار العملاقة . ورغم قلة ما هو معروف عن الدروديين ، إلا أن بعض الوثائق القديمة ترجح أنهم كانوا في أوج قوتهم بعد ألف عام من تشييد الأحجار العملاقة ، أي بعد أن نسي الناس الغرض الأصلي من تشييدها .

لقد قرأ الدروديون الجدد ما كتبه يوليوس قيصر عن الدروديين القدماء ، وبلا سند علمي ، ربطوا بينهم وبين تشييد الأحجار المتصبة ودوائر الأحجار التي صادفوها أثناء تجوالهم في الريف الإنجليزي . والواقع أننا حتى الآن لا نعرف بشكل أكيد ، من الذي شيد هذه الآثار ؟ ولماذا ؟ والسبب ببساطة ، أن الذين شيدوها لم يكونوا يعرفون الكتابة ، فلم يسجلوا عليها نقوش تفسر هدفهم من اقامتها ، وسبب اختيارهم لسهل ساليزبري كمكان لاقامتها . لم يخبرونا عن السر في اعتمادهم على الاحجار المحلية ، وتكلفهم مشقة جلب أحجار أخرى من جنوب غرب ويلز على بعد حوالي ٣٥٠ كيلومتراً . كما أنهم لم يتركوا خلفهم أي مؤشرات توحي بوظيفة هذه الأحجار .

النحت بقرون الغزلان

وظاهرة الدوائر الحجرية العملاقة في ساليزبري ليست ظاهرة فريدة ..

فمن السهل أن نجد آلاف الدوائر الأخرى التي ترجع إلى ما قبل التاريخ ، على امتداد الجزر البريطانية وشمال فرنسا ويرجع علماء الآثار إقامة هذه الأحجار العملاقة ما بين عامي ٣٢٥٠ ، و ١٥٠٠ قبل الميلاد . والسر في بقاء العديد من هذه الحلقات الحجرية على حالها حتى الآن ، هو أنها أقيمت في مناطق تعتبر اليوم مهجورة ، لا يكاد يسكنها أحد . ولا ريب أن آلافاً أخرى من هذه الحلقات الحجرية قد اختفت بالكامل أو اختفت بعض عناصرها ، بفعل الزمن ، اما نتيجة لتحطيمها عمداً ، أو لاندماجها في الأرض من حولها نتيجة للعوامل الجغرافية .

وهذه الظاهرة ، مازالت حتى اليوم ، تشكل لغزاً مستغلقاً أمام علماء الآثار القديمة ، في أكثر من جانب من جوانبها .

وقطر هذه الحلقات يتراوح تراوحاً كبيراً ، أصغرها في كيل كروس ، بكوتي كورك . ويصل إلى ٢,٧٥ متر ، ومن أكبرها حلقة الأحجار التي تحيط بقرية كاملة في آفبورى ، بويلتشاير .

وأحجار قرية آفبورى بمفردها ، تكشف عن ذلك الجهد الذي لا يصدق والذي بذل في إقامة هذه الحلقة الواسعة من الأحجار ، والتي تغطي مساحة تصل إلى ١١ كيلو متراً مربعاً . ونتأكد لنا صعوبة القيام بهذا العمل ، اذا ما عرفنا أن من تحملوا عبء إقامتها لم يستخدموا من أدوات الحفر إلا البدائي منها ، والمصنوع من قرون الغزلان .

وحتى نتصور طبيعة ذلك الجهد ، يجب أن ندخل في اعتبارنا أن الأمر كان يتطلب نقل أحجار يصل وزن الواحد منها إلى ٦٠ طناً لمسافة تصل إلى عدة كيلو مترات . ربما تم هذا باستخدام زحافات خشبية تشدها

إلى بعضها حبال جلدية . وقبل أن تتحرك الزحافة كان لابد من التمهيد لذلك بازالة مئات الأشجار لافساح طريق سيرها ، ففي ذلك الوقت كانت هذه المنطقة ، منطقة غابات كثيفة . وفي عام ١٩٣٨ ، عندما قام بعض العلماء باعادة رفع ما مال من الأحجار ، اقتضى رفع حجر يزن ثمانية أطنان في مكانه الأصلي من الدائرة . جهد ثمانية رجال لمدة خمسة أيام ، مع أنهم استخدموا في ذلك سلاسل وبكرات من الصلب من هذا يتضح أن الانشاءات الحجرية التي في آفبوري هي حصيلة جهد عدة أجيال من البشر ، اعتمدوا في عملهم على أدوات بدائية للغاية .

لم يعثر علماء الآثار على شيء يساعدهم في تفسير سر هذه الحلقات الحجرية . فيقول الأستاذ ريتشارد اتكنسون ، من كلية يونيفيرستى ، في كارديف ، والذي بدأ حفرياته في الخمسينات ، علينا قبول حقيقة أن هناك مساحات واسعة من الماضي ، لا يمكن أن نعرف ما نريد أن نعرفه عنها ومن أمثلة ذلك تلك الحلقات الحجرية التي تعتبر من الآثار العظيمة التي لا تمدنا بما يفيدنا من معلومات .. لا نجد فيها ما يشير إلى إلى الحياة في العصر الذي بنيت فيه ، كما لا نجد فيها مايمكن أن يقودنا إلى فكرة واضحة عن السر في انشائها» .

كل ما أمكن العثور عليه في مناطق الأحجار الضخمة ، كان عبارة عن أدوات للحفر من قرون الوعل لعمل الثقوب في الأحجار ، وقطع حجر الصوان ، وبعض الفؤوس ، وأجزاء من الفخار تنتمي إلى مختلف المراحل التاريخية ، وبعض الدبابيس المصنوعة من العظم ، بالاضافة إلى بعض الهياكل العظيمة المعتاد وجودها في هذه الأماكن . وهذه

الأشياء بمفردها أو باجتماعها ، لا تفيدنا في معرفة ما كان يدور في عقول هؤلاء البشر الذين أقاموا هذه الأحجار العملاقة .

ورغم أن أماكن حلقات الأحجار ، قد استخدمتها الأجيال على مدى آلاف السنين ، فإن علماء الآثار لم يعثروا على شيء فيها أو حولها مما يفيد في الحصول على معلومات عنها ، سوى ماذكرناه من أشياء محدودة ، لم يجد العلماء أي نوع من المخلفات أو النفايات التي يتم العثور عليها عند القيام بحفريات في المناطق التي كانت مأهولة . وفي هذا يقول العالم «اتكنسون» يبدو أن بناة هذه الحلقات الحجرية ، كانوا يعاملونها كما نعامل نحن الكنائس والكاتدرائيات .. أمكنة مقدسة نظيفة نحرص على ألا نلقي فيها بأي شيء من المخلفات أو النفايات ..» .

نظام فلكي دقيق

فما هي الأسرار التي كان بناة الأحجار الضخمة قد توصلوا اليها ؟ .. ولماذا تشيع آثارهم هذه البلبلة بين الباحثين ؟ .. أهم ما توصل اليه العلماء ، هو أنه اذا كانت هذه التشكيلات الحجرية تنطوي على قوى خفية غامضة ، فانها تستمد قوتها من النسق الفلكي الدقيق اللذي كانت تقام بمقتضاه . ولدراسة هذه الظاهرة وما يشبهها من الظواهر ، نشأ نظام بحث أكاديمي جديد ، يطلق عليه «علم الآثار الفلكية» .

الكاتب البريطاني جون مايكل ، والمتخصص في الآثار القديمة ، كتب عن تطور تاريخ ما يسمى بعلم الآثار الفلكية ، قائلاً ان هذا العلم تغيرت النظرة اليه ، من اعتباره محض جنون ، إلى اعتباره كفراً ، إلى

النظر اليه كمجموعة من الملاحظات والأفكار المثيرة .. حتى وصل أخيراً إلى بدايات الاعتراف الاكاديمي الكامل .

أما عن مدى إمكان دراسة الحلقات الحجرية العملاقة على أساس علم الآثار الفلكي فيقول «الفكرة لا تبدو ضارة بالمرة ، لكنها حافلة بالإثارة ، فهي تثير بعض التساؤلات حول كيفية توصل بناة هذه الأحجار العملاقة منذ أربعة آلاف سنة إلى ذلك القدر من المعارف الفلكية ، ثم هي أيضاً تثير تساؤلات تمس أساس التاريخ العلمي ، وتتطلب إعادة النظر فيما استقر من معارف حول طبيعة وتطور الحضارات .. » إلى أن يقول « إن الأخذ بنظرية علم الآثار الفلكي في هذا المجال قد لقي مقاومة في الأوساط العلمية ، والسبب في ذلك ان الاعتراف بوصول انسان العصر الحجري الحديث إلى معارف فلكية تفوق ما وصل إليه أبناء القرون الوسطى ، وهذا الاعتراف يهز ايماننا بانجازاتنا العلمية المعاصرة .. ومع ذلك فلا مناص من الاعتراف بالأدلة المتراكمة التي تؤكد باستمرار أن أهل العصر الحجري شاعت بينهم معارف علمية متطورة بشكل ملحوظ » .

وحدة قياس مشتركة

ولقد عرف علماء الآثار منذ زمن ، أن حلقات الأحجار وغيرها من المعابد القديمة تم تشييدها بطريقة تسمح لها بمواجهة شروق الشمس في بعض الأيام ذات الدلالة ، إلا أنهم لم يتنبهوا إلى عبادة الشمس إلا في نهاية القرن التاسع عشر ، ولم تحظ هذه الرؤية بالاهتمام الأكبر ، إلا بعد تأسيس المجلة العلمية «نيتشر» عام ١٩٠١ ، على يد سير نورمان

لوكيير ، زميل الجمعية الملكية ، ومدير معمل علوم الطبيعة الشمسية .
فبعد أن أثبت لوكيير الارتباط بين اتجاهات الهرم الأكبر بالجيزة وبين حركة الشمس ، أولى اهتمامه لظاهرة الأحجار العملاقة . وبعد خمس سنوات من الدراسة الجادة ، نشر كتابه « الحلقات الحجرية وبعض الانشاءات الحجرية الأخرى في بريطانيا » لقد أثبت في كتابه هذا أن العديد من الحلقات الحجرية لا ترتبط فقط بحركة الشمس ، ولكنها ترتبط في نفس الوقت بحركة النجوم .

ورغم أنه من السهل حالياً إدانة الكثير من الآراء الواردة في كتاب لوكيير ، إلا أنه بكتابه هذا ، فتح الطريق أمام نظرة جديدة لمجتمعات ما قبل التاريخ ، نظرة تتناقض مع معظم مبادئ علم الآثار القديمة المعاصر . ومن بين العلماء القلائل الذين واصلوا البحث في نظرية لوكيير ، الأدميرال بويل سمر فيل ، الذي اقتنع أن لوكيير كان على الأقل يسير في الاتجاه السليم . وفي استخلاص سمر فيل لتسعين بحثاً قام به ، قال انه كانت تظهر في كل حالة ، علاقة ما في مواقع واتجاهات الأحجار ، ثم توصل بعد ذلك إلى اكتشافه الأكبر لوجود تطابق دقيق في علاقات مجموعات الأحجار المختلفة ، مما يوحي بوجود وحدة قياس مشتركة تم الاعتماد عليها في ترتيب كل مجموعة من المجموعات .

وفي العشرينات من هذا القرن ، وتحت تأثير النظرية التي كانت سائدة في ذلك الوقت حول انتشار الحضارات البشرية من الشرق الأدنى ومصر إلى باقي أنحاء العالم ، تحت تأثير هذه النظرية اديثت فكرة وصول بناة هذه الأحجار إلى معارف فلكية ما . ورفض العلماء قبول فكرة وجود

علاقة فلكية في طريقة ترتيب هذه الأحجار . وبقي الأمر كذلك إلى أن أرسيت قواعد علم الآثار المعاصر .

قنبلة علمية

ومن بين الذين وقعوا في أسر الحلقات الحجرية ، دكتور الكسندر ثوم ، استاذ العلوم الهندسية المرموق في جامعة أوكسفورد ، والذي انشغل بالموضوع بين عامي ٤٥ ، ١٩٦١ ، في أعقاب رحلة بحرية قام بها في الثلاثينات في شمال اسكتلندا .

عندما هبط إلى الشاطئ قرب دائرة الأحجار الضخمة في كالانيش . لاحظ طريقة ترتيبها في اتجاه الشمال «الأمر الذي لابد كان في غاية الصعوبة بالنسبة لأهل ذلك الزمان ، لأن النجم القطبي لم يكن في مكانه الحالي ..» .

ومنذ ذلك الوقت غرق دكتور ثوم في سلسلة من البحوث ، قاطعاً المسافات الشاسعة عبر جبال بريطاني ، مسجلاً أبعاد الدوائر ، وعلاقات الأحجار ببعضها البعض . وفي عام ١٩٦٧ ألقى دكتور ثوم قنبلته العلمية من خلال كتابه «مواقع الأحجار العملاقة في بريطاني» ، وكان قد وصل إلى نتائجه بعد مسح ما يزيد على ٦٠٠ موقع . ومن هذا توصل إلى أن «جميع الدوائر ، رغم ما قد تبدو عليه من عدم انتظام دقيق في موقعها ، جرى وضعها بتصميم هندسي دقيق ، وفقاً لمعارف فلكية على درجة عالية من الدقة» .

لقد اكتشف دكتور ثوم وحدة القياس الخاصة التي يجب أن تستخدم في رصد الأحجار الضخمة ، وقيمتها ٨٢,٩ ستيمتر (٢,٧٢ قدم) . وفقاً لاستخدام هذه الوحدة لم ينجح القدماء فقط في تخطيط دوائرهم ، بل استطاعوا رسم القطع الناقص ، والدوائر المطلوطة أو المضغوطة بشكل منتظم . وهم في رسمهم لهذه الأشكال اعتمدوا على معارف هندسية خاصة بهم ، تتضمن معرفة بخصائص وعلاقات المثلث القائم الزاوية التي نسبت إلى فيثاغورس بعد ذلك بألف سنة . كما أن حساباتهم توحي بأنهم عرفوا النسبة التقريبية (ط) ، وهي العلاقة بين محيط الدائرة وقطرها ، والتي ظهر الحديث عنها في كتابات علماء الهند بعد ذلك بألفي سنة .

وفي حلقات الأحجار الكبرى ، مثل التي في آفبورى وكارناك وستينوهنج ، استخدمت وحدة في قياس أطوال الأحجار ، تبلغ مرتين ونصفاً بالضبط الوحدة التي استخدمت في قياس المسافات على الأرض . التوافق الهندسي الذي نراه في هذه المواقع الثلاثة يثير دهشة الباحث . فصفوف الأحجار الغريبة المنتظمة التي نراها في منطقة كارناك ، توجد وصلة قصيرة في منتصفها تنحرف فيها الصفوف انحرافاً محسوباً ، لا يمكن اجراء حساباته إلا باستخدام مثلثين قائمين من مثلثات فيثاغورس الأمر الذي يعتبر قمة في الانجازات الهندسية وهو على حد قول دكتور ثوم «.. شيء يبعث الفخر والزهو إلى نفس أي مهندس يحققه ، في أي وقت من تاريخ العالم» ..

من هنا استخلص ثوم ان بناة هذه الأحجار العملاقة ، كانوا من

علماء الرياضة بكل ما تعنيه الكلمة ، يمارسون مهاراتهم العلمية ، ربما قبل أن يمارسها بشر آخر على الأرض . هذه الفكرة في حد ذاتها أثارت حفيظة علماء الآثار التقليديين .. إلا أن ثوم كانت في جعبته مفاجآت أخرى تثير المزيد من العجب .

انحراف القمر

لقد دلل ثوم على أن بناة الأحجار الضخمة ، بالاضافة إلى معارفهم الهندسية ، أصحاب معارف فلكية خاصة على درجة عالية من الدقة . لقد استطاعوا أن يجعلوا من حلقاتهم الحجرية مراصد فلكية ، لا تفيد فقط في التعرف على الحقائق الفلكية البسيطة ، مثل تحديد منتصف الصيف أو الشتاء ، بل تفيد في رصد الحركات الدقيقة للنجوم ، والتي تحتاج إلى دقة كبيرة في الرصد الفلكي .

بل لقد توصلوا إلى كشف ظاهرة دقيقة تتصل بحركة القمر ، وتنتج عن طبيعة مداره البيضي ، وهي تتكرر كل ١٨,٦ سنة . ان اكتشاف هذا الخلل الدقيق للغاية في حركة القمر ، والذي لا يزيد على تسع ثوان في زاوية حركة القمر المدارية ، لابد وأنه قد اقتضى منهم جهد أجيال من الدراسة العلمية المتراكمة .. ونتيجة لأهمية الدراسات التي قام بها دكتور ثوم ، فقد تواصلت جهود العلماء في دراسة هذا الموضوع ، وإن تباينت نتائج دراستهم من حيث مدى دقتها .

ففي عام ١٩٦٣ ، أعلن جيرالد هوكنز ، أستاذ الفلك بجامعة بوستون الامريكية ، انه قد تمكن من حل الشفرة التي كانت دوائر الأحجار

تستخدم بموجبها كمراصد فلكية . وقد ظهر كتابه في هذا الموضوع عام ١٩٦٥ . وقد تبين فيما بعد أن الحقائق والاستخلاصات التي وردت في الكتاب كثيراً ما تتسم بعدم الدقة العلمية . بما في ذلك خريطته الأساسية التي بنى عليها كل حساباته المستمدة من العقل الالكتروني . وقد كانت هذه فرصة طيبة لعلماء الآثار الاكاديميين يهاجمون فيها هوكنز ، ومن هذا يرفضون كل ما قيل حول الموضوع .

إلى أن ظهر الكتاب الهام الذي كتبه العالم يندهام ، اثبت فيه بحجج قوية ان مواقع الأحجار كانت ذات أهمية خاصة لكهنة ذلك الزمان ، يستمدون منها معارفهم الفلكية . اذا وقفوا في مركز الدائرة الكبرى ، امكنهم عند رصدهم للشمس أو القمر أثناء عبور كل منها علامة معينة ، تحديد الحد الاقصى لمساره ، مما يعني انه أنهى دورة كاملة ، وبدأ دوره جديدة .

اهتزاز النظريات الراسخة

في كتاب « ضوء القمر فوق حلقات الأحجار العملاقة » سخر الاستاذ ريتشارد اتكنسون ، من جامعة كارديف بويلز ، من الاستخلاصات التي توصل اليها هوكنز في كتابه . إلا أنه عاد أخيراً ليحكي كيف أن النتائج التي نشرت عن هذا الموضوع قد أثارت البلبلة والارتباك الفكري لدى علماء الآثار ، ثم كيف انتقل هو من موقف المهاجم إلى موقف المدافع .

يتحدث اتكنسون عن الأثر الذي خلقته كتابات دكتور ثوم بالنسبة

للنظريات المستقرة حول نموذج الحياة في أوروبا ما قبل التاريخ . وكيف ان هذه الكتابات قد أحدثت ارتباكاً في النظريات التي كانت شائعة طوال القرن العشرين . ثم يقول ان هذه النظريات ، نتيجة لذلك قد بدأت تهتز ، وتتهرأ أطرافها . وهو يقول «وفق حقائق النموذج السائد في فهم الحضارات ، يكاد يكون من المستحيل ، أن يتمكن بعض البرابرة في أقصى شمال غرب أطراف القارة الأوروبية ، أن يتعاملوا مع ذلك المستوى من المعارف الرياضية ، الذي لا يمكن أن يوصف بأنه أقل من معارف المصريين القدماء في نفس الوقت ، ومعارف أهل حضارة ما بين النهرين في زمن لاحق» .

إلى أن يقول «.. ومن ثم ، يصعب علينا أن نبدي الاندهاش من موقف العديد من العلماء ما قبل التاريخ ، الذين تجاهل بعضهم نتائج بحوث دكتور ثوم لعدم قدرتهم على تفهمها ، وقاوم البعض الآخر منهم هذه النتائج لأن موقف الرفض هذا أراحهم من عناء كبير . لقد سلكت أنا نفس مسلك الفئة الأخيرة ، لكني توصلت بعد ذلك إلى الاقتناع بأن رفض الفروض التي وضعها ثوم بدعوى انها لا تتفق مع نمط المعارف المستقرة لما قبل التاريخ والتي نشأت عليها ، يتضمن في حد ذاته اعترافاً باهتزاز أعمدة ذلك النمط من المعارف»

شعاع منتصف الشتاء

وفي كتابهما «العالم الغامض» ، يقول سيمون ويلفير وجون فيرلي «أبسط وأكثر الأدلة ابهاراً في اثبات أن انسان ما قبل التاريخ قد درس

واكتشف حركة الأجسام السماوية ، لا تأتي من جانب الدوائر الحجرية ، بل من المقبرتين الرائعتين ، في ايرلندا ، وفي مينلاند . المقبرة الايرلندية والتي تسمى بنو جوانج تيمولوس ، تقع على شاطئ نهر بوين . ومنذ أن أعيد ترميمها ، تبين فيها الجميع إحدى عجائب التاريخ القديم المعمارية . ورغم انها لا تحظى بشهرة خارج ايرلندا ، إلا أنها تنفرد بدلالة خاصة ، اذ انها بنيت عام ٣٢٥٠ قبل الميلاد ، أي قبل ٥٠٠ سنة من بناء الاهرامات المصرية . وهي بهذا المعنى أقدم المباني التي ما زالت قائمة في العالم ..» ..

اكتشفت هذه المقبرة بالصدفة عام ١٦٩٩ ، وأصبحت من المشاهد السياحية التي تحظى بزيارة السائحين . وعندما تكفل العالم الأثري مايكل أوكللي بالاشراف على ترميمها في الستينات ، لم يندهش لعدم عثوره سوى على عدد محدود من العظام التي أقيمت المقبرة لحفظها ، نتيجة لتردد السواح على ذلك الأثر لاكثر من قرنين من الزمان . وبالرغم من ذلك فقد حفظ الزمان لاوكلي ذلك السر العجيب الذي أتيح له أن يكتشفه .

فبعد إزالة الحشائش والأتربة من حول وفوق جسم المقبرة فوجئ بوجود فتحة مستطيلة أعلى باب المقبرة ، كانت نصف مغلقة بكتلة مربعة من صخر الكوارتز البللوري . وقد وجد أوكلي على هذه الكتلة عدة خدوش ، مما يوحي بأنها كانت ترفع وتودع كثيراً في هذه الفتحة لغرض ما . تساءل أوكلي عن وظيفة هذه الفتحة ، التي كانت أعلى وأصغر من أن تتخذ مدخلاً إلى المقبرة . ثم تذكر الاساطير التي كانت تتردد عن الانشاءات الأثرية القديمة ، والتي كان القدماء يعتمدون عليها في تحديد يوم منتصف الصيف . لكن وضع تلك الفتحة بالنسبة لشروق الشمس في

منتصف الصيف كان غير مناسب .

أخيراً ، سأل أوكلي نفسه لماذا لا تكون هذه الفتحة قد أحدثت لتحديد يوم منتصف الشتاء ؟ .. فأجرى أوكلي حساباته الفلكية ، ليجد انها تساند فكرته . وهكذا ، دخل أوكلي إلى المقبرة فجر يوم منتصف الشتاء ، في ديسمبر عام ١٩٦٧ . ووقف ينتظر الذي سيحدث عندما ترسل الشمس أول شعاع لها .. فكانت المفاجأة الدراماتيكية التي يحكي عنها :

« لقد ذهلت بالفعل .. بدأ دخول الضوء إلى عمق المقبرة مع ظهور أول شعاع للشمس عند الأفق .. كان شعاع الضوء في بداية الأمر رفيعاً ، في سمك قلم الرصاص ، ثم تحول إلى حزمة ضوء آخذة في الانتشار حتى بلغ قطرها حوالي ١٥ سنتيمتراً . كان الضوء في عمق المقبرة قوياً إلى حد انني استغنيت عن ضوء المصباح الذي كان معي ، واستطعت أن أتبين طريقي وسط الأحجار داخل المقبرة .. وبلغ من شدة الضوء انني استطعت رؤية السقف الذي كان يرتفع حوالي ستة أمتار .. توقعت أن أسمع صوتاً ، وان أشعر بيد باردة تستقر على كتفي .. لكنني لم أصادف سوى السكون المطبق .. وبعد دقائق معدودة ، ضاقت حزمة الضوء ، وما ان ارتفعت الشمس قليلاً ، حتى انحرفت أشعتها عن الفتحة ، وعاد الظلام ليطبق على داخل المقبرة» ..

قاعدة سفن فضائية !

مع كل هذا ، فالنظرية التي تقول بوظيفة فلكية لهذه المقابر وللأحجار

العملاقة ، لاتقدم التفسير الكامل لهذه الظاهرة . فبعض الدوائر الحجرية لايخضع ترتيبها لأي منطق فلكي ، كما ان بعض العلماء يدين التفسير الفلكي ، لأنه يعتمد كثيراً على العمليات الحسابية والاحصائية أكثر مما يعتمد على الاسانيد المادية المتحققة في الطبيعة بالاضافة إلى أن أغلب الدوائر الحجرية قد تغير تكوينها الأصلي على مدى الزمن .

والبعض الآخر ـ مثل أوكلي ـ يرى أن الدافع الفلكي يعتبر عنصراً من بين عناصر عدة استهدفتها هذه الانشاءات ، وان هذا الدافع وجد أساساً لخدمة المراسيم والطقوس الدينية القديمة في بريطانيا . ويقول ان هذا الهدف هو ما سعى اليه أيضاً بناة مقبرة نيوجرانج ، « انهم لم يستهدفوا تشييد مجرد مقبرة ، بل سعوا إلى إقامة بيت للموتى .. بيت تقيم فيه أرواح المتميزين من الموتى حتى آخر الزمان » .

وهناك نظريات غريبة أخرى في تفسير ظاهرة الدوائر الحجرية العملاقة باعتبارها حلبة لسباق الخيل ، أو لمصارعة الثيران ، أو نصباً لتكريم شهداء الحرب ، أو قاعدة لهبوط سفن الفضاء القادمة من الكواكب البعيدة ! ..

وبينما يأخذ القليل من الناس هذه التفسيرات مأخذ الجد ، فهناك نظرية حظيت باهتمام الكثيرين ، تقول ان هذه الأحجار بترتيبها الخاص تهدف إلى استقطاب ونقل الطاقة من الأرض والشمس ، وانها قد أقيمت في الأماكن التي يمكن أن تستمد منها الطاقة . وقد ربطوا بين نظريتهم وبين ما زعمه القدماء من أن هذه الأحجار بها طاقة سحرية تساعد على الشفاء ، الأمر الذي أورده مؤرخو القرن الثاني عشر .

وقد تحمس لهذه النظرية ، عدد من العلماء والباحثين ، فقاموا ببحوث مطولة عام ١٩٧٩ على دائرة الأحجار العملاقة في ريف اوكسفورد شاير ، واختاروا لبحثهم الاسم الرمزي «مشروع التنين» وجاء في تقاريرهم انهم سجلوا نبضات فوق صوتية تصدر عن هذه الأحجار وقت الفجر .

أما دكتور أوبري بورل العالم الأثري وصاحب المرجع الجاد في موضوع الدوائر الحجرية فيميل إلى القول بأن هذه الدوائر لم تكن أكثر من كنائس وكاتدرائيات مارس فيها أهل العصر الحجري طقوسهم وشعائرهم الدينية .

خطوات في الظلام الدامس

اياً كان الهدف من إقامة هذه الأحجار العملاقة ، فان مجرد وجودها ما زال يثير الكثير من التساؤلات حول مصدر العلوم والمعارف التي أتاحت لابناء العصر الحجري ، ان ينقلوا هذه الأحجار ، وينصبوها قائمة في الهواء . ويرتبونها بهذا النسق الهندسي ، وان يربطوا بين ذلك النسق وبين المعارف الفلكية الدقيقة . ثم كيف أمكن انتقال هذه المعارف من جيل إلى جيل بين من لم يعرفوا الكتابة أو التدوين .

سلسلة من التساؤلات حيرت العلماء .. في هذا يقول دكتور بورل :

«سيظل السر دائماً مغلقاً ، لأن علم الآثار القديمة لا يستطيع أن يصل إلى أكثر من بعض بقايا الماضي .. نحن نتعامل مع قطع من الفخار المكسور ، وبعض بقايا العظام البشرية .. انها جميعاً أدلة صامتة .. لا تتيح لنا أن نلاحظ أهل ذلك الزمان يرقصون ، أو نسمعهم ينشدون .. إننا لا نتقدم إلا خطوات قليلة في ذلك الظلام الدامس ..» .

لغز الرسوم العملاقة
التي لا يمكن رؤيتها إلا من الجو

ذات يوم حار من صيف عام ١٩٣٢ ، كان الطيار المدني جورج بالمر ، يمضي الوقت في الطيران بين لاس فيجاس بولاية نيفادا ، وبلايث بولاية كاليفورنيا . عندما اقترب بطائرته من مدينة بلايث المجاورة لمدينة لوس انجلوس ، أخذ يتطلع إلى الصحراء التي تحته والتي تبعد ١٥٠٠ متر ، باحثاً عن الأماكن التي تصلح للهبوط الاضطراري . فجأة ، وعندما كان يقترب من نهر كولورادو المتعرج على بعد ٢٩ كيلو متراً من وجهته ، وقع بصره على رسم عملاق لانسان يتمدد على الأرض .

رأى بالمر الرسم في لمحة خاطفة ، وكان يدرك ما يمكن أن يحدث له من خداع بصر نتيجة لشمس الصحراء المتوهجة ، وهو أمر يحدث لأكثر الطيارين خبرة . لهذا فقد عاد ثانية ، وقام بلدورة جديدة عبر الجرف الحجري بالقرب من حافة النهر . ومرة ثانية ، عاد ليرى الرسم العملاق منقوشاً على الحجر وسط صفحة الصحراء . وكان تقدير بالمر أن طول الرسم يزيد على ٣٠ متراً . وقبل أن يفيق الطيار من دهشته الأولى ، اكتشف بالقرب من الرسم الأول ، رسماً آخر عملاقاً على هيئة حيوان له أربع أرجل ، يشبه الكلب أو الحصان .

بناء على ما قاله بالمر ، أوفد متحف لوس أنجلوس أمين القسم التاريخي

بالمتحف آرثر وودويرد للتحقق من الأمر . وعندما وصل إلى الهضبة ، اكتشف ثلاث مجموعات من الرسوم العملاقة قريباً من بلايث . لقد ثار حماس وودويرد في مواجهة ذلك الكشف الأثري ، وقد ظهر ذلك الحماس في التقرير الذي رفعه إلى إدارة المتحف ، والذي جاء به :

«الرسم الأول الذي زرته يتكون من ثلاثي : رجل يستلقي على ظهره باسطاً ذراعيه وساقيه ، داخل دائرة يبدو أنها كانت تستخدم كحلبة للرقص ، ثم حيوان طويل السيقان والذيل ، وأخيراً ، ملفات من الخطوط الدائرية الثعبانية ، ربما تمثل أحد الزواحف . وطول الرجل من رأسه إلى أقدامه ٢٨,٥ متر ، أما الحلقة فقطرها ٤٢ متراً ، والحيوان يبلغ طوله من طرف الأنف وحتى نهاية الذيل ١١ متراً . أما قطر الملف الثعباني فيبلغ ٣,٥ متر » .

«والهضبة الأخرى التي زرتها ، لم تجد عليها سوى شكل واحد لرجل . وكان الإطار الخارجي للشكل يبلغ ٣٠ متراً من حيث الطول ، أما عرض الجذع فقد كان خمسة أمتار . والهضبة الثالثة كان بها ثلاثة أشكال كالأولى ، فيما عدا أن الرجل في هذه الهضبة يبلغ طوله ٢٠ متراً » .

أغرب ما في هذه الرسوم ، أن أحداً لم يذكر شيئاً عنها من قبل ، رغم أن المنطقة كانت مطروقة من الناس . ولعل السر في هذا أن هذه الرسوم كانت كبيرة ، بدرجة لا يمكن معها أن يحيطها الإنسان ببصره ، أو يدرك لوجودها وهو على الأرض ، ولا يمكن أن تتضح معالمها إلا على ارتفاع معقول في الفضاء .

وعلى بعد ٥٤٠٠ كيلو متر جنوباً ، اكتشف الطيارون في جنوب بيرو

لغزاً شبيهاً محيراً . حدث هذا عندما بدأت خطوط الطيران المحلية رحلاتها في أنحاء بيرو . لقد اكتشف الركاب وأطقم الطائرات ، أن الصحراء بين وادي ايكا ، ووادي نازكا ، على بعد ٣٢٠ كيلو متراً جنوب ليما ، زاخرة بالأشكال والرسوم العملاقة : أشكال هندسية ، ورسوم طيور وحشرات وحيوانات . والأشد غرابة من ضخامة حجم هذه الرسوم ، هو أن بعض الخطوط كانت تمتد في استقامة كاملة لمسافة عدة كيلو مترات عبر الهضاب والجبال وكانت هناك بعض الخطوط الأخرى التي تصنع أشكالاً هندسية مغلقة ، تشبه ممرات هبوط الطائرات .. وكان كل هذا مرسوماً لكي لا يرى إلا من السماء .

خيول انجلترا البيضاء

في مواجهة هذه الاكتشافات ، بدأ علماء الآثار في الثلاثينيات يطرحون تساؤلاتهم : من الذي قام بهذه الرسوم ؟ .. وماذا تمثل ؟ .. وماذا كان الهدف منها ؟ .. وكالعادة يبدو من السهل طرح الأسئلة ، لكن الصعوبة تنشأ من محاولة الإجابة عنها .

إلا أن علماء الآثار في بريطانيا كانوا يواجهون نفس المشكلة ، دون الوصول إلى نتيجة ، طوال ٢٠٠ سنة سابقة .

فعلى سفوح جبال وتلال انجلترا الخضراء ، يوجد على الأقل خمسون شكلاً . والطريقة التي رسمت بها تلك الأشكال بسيطة للغاية ، فتحت الطبقة العليا من التربة مباشرة ، توجد طبقة من الحجر الطباشيري الأبيض . ويسهل إظهار الطبقة البيضاء ، بعد إزالة التربة باستخدام معدل بسيط .

وانسب مكان للقيام بهذه الرسوم ، هو المناطق الغربية من الجزيرة البريطانية ، حيث يكثر الحجر الطباشيري ، وحيث تكون جوانب التلال حادة ، وشبه رأسية ، بحيث يمكن أن ترى هذه الرسوم من مسافات بعيدة . وفي ويلشاير وحدها توجد سبعة خيول بيضاء ، وعلى الأقل ستة شعارات عسكرية ، بالإضافة إلى طائر كيوي وحيوان باندا .

وعلى عكس الأمر في حالة الرسوم العملاقة جنوب كاليفورنيا ، وخطوط نازكا في بيرو ، فإن أصل رسوم انجلترا في معظمها معروف ، كما نعرف الكثير عن الهدف من رسمها . فالشعارات العسكرية القريبة من سالزبري ، حفرها الجنود الذين كانوا يعسكرون بالقرب من ذلك المكان خلال الحرب العالمية الأولى . ومعظم الخيول المنقوشة تعتبر حديثة نسبياً ، فحصان نيوبوزي في ولتشاير تم رسمه بمناسبة احتفالات التتويج عام ١٩٣٧ . وحصان كيلبورن في يوركشاير رسمه بقال من لندن اسمه توماس تيلور ، بمناسبة عودته إلى مسقط رأسه عام ١٨٥٧ .

إلا أن الغموض الذي يحيط برسوم القارة الامريكية ، ينسحب أيضاً على أربعه أشكال من رسوم الجبال في بريطانيا : عبارة عن عملاقين بشريين وحصان أبيض وآخر أحمر .

لغز افنجتون

يوجد الحصان الأبيض في نطاق قرية افنجتون في بيرشاير ،ويعتبر من العلامات المميزة للمنطقة ، إلى حد اطلاق اسم وادي الحصان الأبيض

عليها . ومعظم الخيول البريطانية البيضاء مستوحاة من ذلك الحصان ، لكنه يختلف عنها جميعاً في أنه الحصان الأصيل والقديم من بينها . والأسلوب المرسوم به هذا الحصان ليس واقعياً طبيعياً ، بل يتضمن الكثير من التحوير والتحريف الفني .. فالأطراف رشيقة وطويلة ينفصل منها الثلث عن باقي الجسم ، والجسم رشيق مسحوب .

وأقدم مرجع يتحدث عن حصان افنجتون الأبيض ، ويعود إلى القرن الثالث عشر ، هو « كتاب العجائب » . وقد جاء في كتاب من كتب السجلات الكنسية ، صدر عن كنيسة افنجتون في عصر هنري الثاني ، ان أحد الرهبان ويدعي جودريك يمتلك أرضاً بالقرب من المكان المعروف باسم تل الحصان الأبيض . وفي وقت أكثر قرباً ، كتب توماس هيدجز رواية تدور أحداثها في افينجتون ، وتتضمن العديد من الأساطير الفلولكورية حول الحصان الأبيض . ومع ذلك لم يستطع أي من واضعي هذه الكتب أن يكشف سر الحصان الأبيض ، أو يشير إلى عمره بالتحديد ، أو إلى السبب في حفره في ذلك المكان .

وهناك بالطبع عدة نظريات حول حصان افنجتون الأبيض . فكتب العالم الطوبوغرافي توماس باسكوفيل في القرن السابع عشر ، قائلاً ان الحصان تم نحته بواسطة القائد الانجلو سكسوني هنجست قبل ذلك التاريخ باثني عشر قرناً ، ومن المعروف أن كلمة هنجست تعني حصاناً باللغة القديمة لأهل تلك المنطقة . ويقول البعض الآخر ان ذلك الحصان تم بتكليف من الفريد العظيم ، والذي كانت وسيكس افنجتون مقراً لحكمه ، وكان يستهدف به تسجيل انتصاره على الدنان عام ٨٧١ م .

وحديثاً ، قال بعض علماء الآثار انه قد يكون الرمز الطقسي لعقيدة عبادة الحصان .

ووجود ذلك الحصان ، يلقي بأعباء على عاتق سكان الوادي ، فان الأحجار الطباشيرية اذا لم يتم تنظيفها ، وازالة ما ينمو عليها من حشائش ، انطمست معالمها . وقد حرص المؤرخون ابتداء من القرن السابع عشر على تسجيل المراسم العجيبة لتنظيف الحصان ، ويشير استاذ علم الآثار ستيوارت بيجوت إلى رسم حصان افنجتون الأبيض ، ويقول انه يحمل شبهاً كبيراً في أسلوبه وتفاصيله بالحصان المرسوم على العملة المعدنية في بداية العصر الحديدي . تلك العملة التي جرى سكها في بريطانيا في وقت ما من القرن الأول قبل الميلاد ، تقليداً لعملة فيليب المقدوني ، الذي كان قد مات قبل ذلك بقرنين .

عملاق سيرن البذيء

وهناك شكل آخر يثير نفس القدر من التساؤلات ، على جانب تل يعلو القرية الجميلة سيرن اباس في دورسيت ، ويعرف باسم عملاق سيرن . وهو كحصان افنجتون مجهول الأصل ، ومع ذلك فشكله يلفت الأنظار بشدة . طول ذلك العملاق ٥٥ متراً ، يمسك بيده اليمنى هراوة غليظة يصل طولها إلى ٣٧ متراً ، وعلى عكس حصان افنجتون ، تم تصويره برسم الخطوط الخارجية لشكله فقط .

وأهم ما يميز عملاق سيرن ، هو ظهور عضوه التناسلي الذي يبلغ طوله تسعة أمتار ، ومن هنا اكتسب اسمه الشعبي « رجل سيرن البذيء » .

وقد أثار كشف عورته احتجاج العديد من المحافظين ، وحاولوا إزالة الرسم تماماً باستخدام البلدوزر ، لكنهم لم يفلحوا في مهمتهم . ومنذ وقت ليس بالطويل ، ظهر في الجريدة المحلية «دورسيت مجازين» خطاب من أحد سكان المنطقة ، يتبرع فيه بقطعة قماش ، ليتم بها ستر عورة العملاق . كما حاول جيران الرسم العملاق أن يصنعوا له ورقة توت كبيرة يسترون بها عورته .

ومن المعتقد أن عملاق سيرن كان يتخذ رمزاً للخصوبة في واحدة من العقائد القديمة . ومن الغريب ما يحدث في فجر يوم أول مايو من كل عام ، عندما يشرق أول شعاع للشمس متخذاً نفس اتجاه عضو التناسل عند العملاق . وأياً كانت دلالة هذه الظاهرة ، فقد نشأت حول العملاق مجموعة متنوعة من الاساطير والمعتقدات . من ذلك ما قيل من أن الفتاة التي تطوف حول العملاق تحتفظ بحبيبها أو زوجها إلى الأبد .

وأيضاً ان العروس عليها أن تزور المارد قبل أسبوع من زفافها، حتى تضمن حياة زوجية سعيدة . كما أن سكان منطقة سيرن يعتقدون أن المرأة العاقر يمكن أن تنجب اذا زارت العملاق البذيء ! ..

ومن الأمور ذات الدلالة في هذا المجال أن رقصة «المايبول» وهي التي يرقص فيها الرجال والنساء حول عمود مزين بالشرائط الملونة والأزهار في عيد أول مايو المسمى داي » ، هذه الرقصة تعتبر من التقاليد الراسخة بين سكان هذه المنطقة . وهي تجري في مساحة مستطيلة يطلق عليها اسم «المقلاة» ، مكانها يكون على بعد عدة أمتار من قمة التل ، فوق الذراع اليسرى للعملاق . والمعروف أن حفلات السمر في أعياد مايو ترتبط دائماً

بموضوع الخصوبة .

ووجهات النظر الحديثة في تفسير ظاهرة العملاق تعتمد على عامل حاسم ، هو تاريخ نحته في الجبل . فقرية سيرن أباس تقع في منطقة تزدحم فيها بقايا القلاع والاطلال والمعسكرات القديمة ، وقد دفع هذا بعض الباحثين إلى القول بأن تاريخ حفر العملاق يرجع إلى ما قبل التاريخ . إلا أن بعض العلماء يعترضون بشدة على هذا التقدير ، وهم يرون أن تاريخ العملاق لا يعود إلى أبعد من القرن السابع عشر .

ومما يرجح الرأي الأخير ، عدم ورود ذكر العملاق في المراجع السابقة لعام ١٧٥١ . كما يستند آخرون إلى أمر آخر . هو استبعاد وجود العملاق بصورته المكشوفة ، في منطقة مثل سيرن ، قامت بها مؤسسات كنسية هامة في القرن السادس الميلادي .

وهناك تفسير طريف ، يطرحه جون هاتشنجز . مؤلف كتاب دليل دورسيت ، يقول فيه ان المظهر البذيء للعملاق يكشف عن شهوته ، والهراوة التي في يده تكشف عن رغبته في الانتقام ، واتجاه القدمين يوحي بأنه يتأهب للخروج من المنطقة ، وان الرسم قصد به التهكم من الاقطاعي الذي كان يملك أراضي المنطقة ، ويسمى لورد هوليس ، الذي ثار عليه خدمه ، وقتلوا ابنه ، وحفروا صورة ذلك المارد على جانب التل للسخرية منه .

إنسان ويلمنجتون الطويل

وهناك عملاق آخر ، يطلق عليه اسم «إنسان ويلمنجتون الطويل»

بالقرب من ايستبورن في شرق ساسكس . وهو يشبه عملاق سيرن في أنه مرسوم بتحديد الإطار الخارجي فقط ، وعمك الخط المرسوم به ذلك الانسان يبلغ ٧١ سنتيمتراً . أما طول الجسم فيبلغ ٧٠،١ متر . وجهه بلا تفصيل ، وجسمه يبدو رياضياً . وأكثر ما يلفت النظر فيه ، انه يحمل في كل يد شيئاً يصل طوله إلى٧٣ متراً . ولا يعرف العلماء شيئاً عن أصل ذلك الانسان ، فهو لم يرد في المراجع التي ظهرت قبل عام ١٧٩٩ . وفي رسم تخطيطي له تم عام ١٧٩٩ ، ظهر الرجل الطويل وفي يده اليمنى مدمة ، وهي أداة ذات أسنان كالمشط لجمع العشب وتقليب التربة ، ويحمل في اليد اليسرى منجلاً ، كفلاح يستعد للتوجه إلى حقله . إلا ان هذه التفاصيل لا تظهر لمن يرى ذلك الانسان الآن .

ولاشك أن هيئة الرجل ، وتفاصيل الرسم ، قد تغيرت على مر السنين ، وخاصة بعد عملية الترميم التي أجريت عام ١٨٧٤ ، عندما قام المرممون بوضع إطار مستطيل من الطوب حوله لحمايته . وقد أحتاج ذلك الإطار إلى سبعة آلاف قالب من الطوب . وممن تصدوا للبحث عن آثار المعالم المنطمسة الاستاذ ك . جرافيت من جمعية ساسكس الأثرية ، واعتمد على أجهزة علمية حديثة تقيس مدى مقاومة التربة للتيار الكهربائي . باعتبار أن الأرض التي تم حفرها من قبل تكون أقل مقاومة من الأرض التي لم تمس .

وقد كلل عمل جرافيت بالنجاح فقد اثبتت الأجهزة وجود رسوم سابقة في نهاية كل عصا . بل واثبتت أيضاً وجود شيء فوق رأس الرجل . ومع مزيد من البحث والعمل ، أمكن رسم شكل سلاح المنجل ، كما

ظهرت أسنان المدمة . وعلى الرأس ظهر ما يشبه ريشة الطائر . وقد برهن هذا الجهد على دقة الرسم التخطيطي الذي تم عام ١٧٩٩ . ومع كل هذا يبقى لغز الرجل الطويل بلا حل .

وفي يوليو عام ١٩٧٩ ، بدأ بحث جديد حول طبيعة ما يحمله الرجل فوق رأسه ، والنتائج المتوفرة حتى الآن تفيد وجود رسوم قديمة حول ذراعي العملاق ، ومازال العقل الالكتروني يدرس النتائج ليحدد شكل هذه الرسوم . وفيما عدا ذلك يبقى لغز انسان ويلمنجتون الطويل كما هو : من الذي رسمه ؟ ولماذا ؟ وأي شيء يمثل ؟ .. ونفس هذه التساؤلات تنسحب على الأثر الرابع ، الحصان الأحمر الذي في تايسو بوير ويكشاير ، والذي لاتبدو معالمه واضحة من الأرض أو من الجو لتمو الأشجار فوقه .

طفلة تلتهم الأطفال !

واذا كان العلماء الانجليز قد فشلوا حتى الآن في تقديم تفسير لرسوم التلال العملاقة ، فان حال العلماء الامريكيين ليس أفضل ، بالنسبة للرسوم والأشكال التي في بلايث بكاليفورنيا . وعلى أي حال فهي لم تكتشف إلا من حوالي خمسين سنة فقط ، وهي ما زالت غير مفهومة الأصل ، رغم أن البعثة الكشفية التي أوفدتها الجمعية الجغرافية القدمية إلى موقع الرسوم عام ١٩٥١ ، قد عادت بنظرية خاصة حولها .

يقول رئيس البعثة الكشفية ، الاستاذ فرانك سيزلار ، العالم الانثروبولوجي المتخصص في أصل الجنس البشري وتطوره وعاداته ومعتقداته ، يقول ان وجود حيوانات ذات أربع أرجل تشبه الخيل ،

يمكن أن يحدد تاريخ انجاز هذه الرسوم . فوجود الخيل يعني أن هذه الرسوم اما أن تكون قديمة جداً ، أو حديثة نسبياً ! .. وتفسير هذا اللغز يكمن في أن الحصان الامريكي المحلي انقرض منذ عشرة آلاف سنة ، ولم يدخل الحصان مرة ثانية إلى القارة الامريكية إلا بعد عام ١٥٤٠ ، على يد الاسبان .

ونظراً لأن التآكل والتحات في هذه الأشكال يبدو قليلاً ، فقد مال سيزلار إلى القول بحداثة هذه الأشكال . ثم اتجه إلى رصيد الفولكلور الهندي للبحث عن تفسير . وعثر على أسطورة تدور حول طفلة تدعى « ها أك » وصلت إلى مرحلة البلوغ عندما وصلت إلى السنة الثالثة أو الرابعة من عمرها ، وانها عند ذلك بدأت تلتهم باقي الأطفال . حاول الهنود القدماء قتلها ، ولكن بدون نجاح ، إلى أن جرى ذلك على من أطلقوا عليه اسم « الأخ الأكبر » ، والذي يقال ان شكله يبدو غريباً .. وقد عثر سيزلار على ضريح في اريزونا ، به ما يصور هاآك المهزومة ، وما يفيد ان العملاقة التي تمثل الأخ الأكبر قد رسمت ما بين ١٥٤٠ ، و ١٨٥٠ .

وهذا التفسير لا يخرج من كونه أحد التفسيرات ، أو كما يقال نظرية رجل واحد ، ولا يوضح لماذا حرص الهنود على رسم هذه الأشكال بهذه الضخامة التي لا تسمح بأن يراها ، على حد قول سيزلار نفسه ، غير الله والطيور .

خطوط نازكا

وصحراء نازكا في بيرو يوجد بها المزيد من الأشكال والرسوم ، والتي

تتسمم بالمزيد من الغموض . وكان أول من قام بدراسة تفصيلية لهذه الرسوم ، العالم الامريكي دكتور كوسوك ، استاذ علم الزراعة في جامعة لونج ايلاند . وكان قد سمع بخطوط نازكا عام ١٩٤٠ ، عندما كان يجري بحثاً في المنطقة حول وسائل الري القديمة . ومثله مثل كل من زاروا المنطقة . دهش كوسوك مما رآه ... آلاف الخطوط الممتدة عبر الصحراء ، والتي يعبر بعضها قمم الصخور ، ويمتد بعضها الآخر بنفس الاستقامة الكاملة لعدة كيلو مترات عبر الجبال .. ثم هناك الأشكال الهندسية العملاقة التي تتراوح بين المثلث والمستطيل وشبه المنحرف . وقد رسم هذا جميعاً بازالة الطبقة العلوية من أحجار الصحراء البنية الداكنة ، مما كشف التربة الأكثر بياضاً من تحتها .

بعد أن حاول كوسوك تعقب الخطوط على الأرض ، حلق فوقها بالطائرة .. وساعتها فقط أدرك الأبعاد الحقيقية للظاهرة التي تصدى لدراستها .. وإلى جانب الخطوط المستقيمة كانت هناك رسوم على شكل طائر أو سمكة أو قرد . ومن الغريب أن كل هذه الرسوم كانت مرسومة بخط واحد لا ينقطع ، يبدأ عند نقطة معينة وينتهي عند نفس النقطة .

وفي نهاية الاربعينات ، انضمت إلى كوسوك في عمله ، عالمة المانية متخصصة في الرياضيات والفلك هي ماريا رايخ . وكانت قد وصلت إلى نازكا لبحث واحد من الاحتمالات التي توصل إليها كوسوك ، وهي ان هذه الخطوط تتبع نسقاً فلكياً في ترتيبها . وقد هبطت الفكرة على كوسوك عندما كان مع زوجته عصر ذات يوم ، رأى الشمس تغرب عند نهاية أحد هذه الخطوط بالضبط . وكان ذلك في يوم ٢٢ يوليو ، وهو يوم

الانقلاب الشتائي في نصف الكرة الجنوبي . من واقع هذا الاكتشاف المغوي ، أطلق كوسوك على منطقة نازكا اسم «اضخم كتاب فلكي في العالم» .

وقد حاول كوسوك ، بمساعدة رايخ ان يبحث احتمال كون هذه الخطوط تقويماً اعتمد عليه الفلاحون القدماء في زراعة محاصيلهم . إلا أن كوسوك مات عام ١٩٥٩ ، فواصلت ماريا العمل ، مكرسة حياتها لدراسة هذه الخطوط . ولم يكن حل ذلك اللغز سهلاً كما تصور كوسوك في بداية الأمر .

في عام ١٩٦٨ ، وصل الاستاذ س . هاوكنز إلى نازكا لكي يبحث احتمالات التفسير الفلكي لهذه الخطوط . والاستاذ هاوكنز ، عالم فلكي امريكي ، وهو الذي استخدم العقل الالكتروني في بحث أسرار دوائر الأحجار العملاقة في انجلترا . بدأ هاوكنز عمله بافتراض كان دليله عندما تعامل مع دوائر الأحجار العملاقة ، وهو ان هذه الخطوط تشير إلى حدث فلكي خاص ، مثل شروق أو غروب الشمس والقمر ، أو ظهور النجوم في الشمس أو عند الأفق . وكان المحك في هذا البحث ان ينطبق التفسير على كل الخطوط ، وليس بعضها دون البعض الآخر .

في بداية الأمر طلب هاوكنز من العقل الالكتروني أن يحدد عدد الخطوط التي يمكن أن ترتبط بحركة الشمس أو القمر ،فكانت ٣٩ خطاً من ١٨٦ خطاً هي مجموع العينة التي عمل عليها ، وهو أمر قريب من حدود الصدفة ، ولا يمكن أن تقوم عليه نظرية . لهذا ، انتقل هاوكنز إلى النجوم ، فقام بتغذية العقل الالكتروني بقوائم مواقع النجوم منذ عام

١٠٠٠١ قبل الميلاد وحتى وقت اجراء التجربة ، وهنا أيضاً جاء عدد الخطوط الذي يحمل دلالة فلكية أقل من أن يساند نظرية مقبولة . وبهذا الشكل يكون الانجاز الحقيقي الذي قام به هاوكنز ، هو أنه استبعد بشكل علمي فكرة ارتباط هذه الخطوط بالفلك .

تراها الآلهة ولا يراها البشر

وفيما عدا ماريا رايخ ، لم يدرس عالم خطوط نازكا بذلك القدر من الدأب والجدية ، سوى المستكشف الانجليزي ومنتج الأفلام توني موريسون . وقد زار موريسون المنطقة منذ عام ١٩٦١ عدة مرات ، وكانت رحلاته الطويلة في جنوب امريكا قد زودته برؤية عميقة لفلسفة وسيكلوجية تلك البلاد . ويعتقد موريسون ان غرض هذه الخطوط ديني في أساسه . وهو قد كون نظريته حول هذا الموضوع ، معتمداً على الوثائق القديمة ، والمعلومات التي استقاها من سكان جبال الانديز .

من هذين المصدرين عرف بوجود أضرحة تقليدية منتشرة على جوانب الطرق في صحراء نازكا ، وان هذه الأضرحة التي يطلقون عليها اسم «واكاس» والتي لاتزيد على كونها أكواماً من الحجارة ، تصل مابينها طرق يسمونها «سيكيس» ، وهذه الطرق تكون مادية مرسومة أو تخيلية . ويعتقد موريسون ان خطوط نازكا هي هذه الطرق . وهو قد عثر بالفعل على العديد من أكوام الحجارة ، التي يمكن أن تكون واكاس التي تكلم عنها القدماء كأضرحة . وانطلاقاً من نظريته ، يحاول موريسون أن يفسر رسوم الطيور والحيوانات بأنها نوع من الايقونات الدينية ، ويفسر المساحات

الهندسية المغلقة بأنها كانت أماكن للتجمعات واللقاءات الدينية .
أما لماذا قام القدماء برسم هذه الأشكال ، من الكبر بحيث لا ترى إلا من الجو ، فيقول موريسون انها رسمت لكي تراها الآلهة وليس البشر . وقد حاول موريسون أن يصل إلى تفسير للطريقة التي انجزت بها تلك الرسوم والخطوط التي تمتد لعدة كيلومترات ، فتحدث عن استخدام مجموعات من أعمدة خاصة تحدد المسافات ، وعن طريقة لتكبير تصميمات الرسوم ، ولكنها مجرد تفسيرات لا يسندها دليل قوي .

القدماء أعطوا أجهزتهم

أما ماريا رايخ فترى أن الانجاز الأكبر في هذه الرسوم ، ليس هو الجهد الجسماني المبذول فيها ، ولكنه الجهد الأكبر الذي بذل في دقة التصميم والتنفيذ . وقد حاولت ماريا أن تستنبط وحدة القياس الطولية الخاصة التي اعتمد عليها القدماء في رسم هذه الخطوط ، وهو نفس ما فعله الكسندر توم عندما توصل إلى وحدة قياس خاصة اقيمت بها دوائر الأحجار العملاقة في انجلترا .

وقالت ماريا ان الوحدة في حالة رسوم وخطوط نازكا تبلغ ٠٫٦٦ من السنتيمتر ، وأن هذه الوحدة الصغيرة ساعدت على دقة تنفيذ العمل . وانهم اعتمدوا على مجموعة ذات قياسات خاصة من الحبال كانت تثبت إلى أحجار ثابتة لعلامات في الأرض . وهي تقول إن بعض هذه الأحجار ما زالت باقية في أماكنها حتى الآن . وهي تقول ولا بد انهم كانوا يقيسون طول واتجاه كل جانب من الرسم بعناية وحرص شديدين ، فان التقدير

التقريبي لأي مرحلة من مراحل العمل ، كان سيؤدي إلى عدم النجاح في تكبير الأشكال بهذه الدرجة العظيمة . ان الانحراف لبضعة سنتيمترات كفيل بأن يفسد طبيعة الشكل الذي نراه من المنظور الجوي ، غاية في الكمال » .

وأولئك الذين يعرفون شيئاً عن عمليات مسح الأراضي يدركون جيداً ، الانجاز الضخم المطلوب لتنفيذ ذلك العمل .. وترى ماريا رايخ ان سكان بيرو القدماء ، لابد كانت لديهم الأدوات والأجهزة اللازمة لانجاز ذلك العمل الضخم .أما أين هي ؟ فهذا مالا نعرف عنه شيئاً . ومن المحتمل انهم دفنوها أو أخفوها ، ضمن ما دفن وأخفي من معارف ، بعيداً عن عيون الغزاة القادمين من البحر .. لقد كان ذلك هو صوت الاحتجاج المتاح ، على ماصادفوه من غزو واستعمار .

هل طاروا ؟ !

وتعتقد ماريا رايخ انها لم تكتشف إلا جانباً ضئيلاً من هذه المعارف القديمة ، فتقول «ان ما يترك أقوى انطباعاً هو الحجم الهائل لهذه الرسوم الأرضية ، مقروناً بالقدرة العالية على الاحتفاظ بكمال النسب ودقتها . أما كيف استطاعوا أن ينجزوا رسوم الحيوانات . بتخطيطها الجميل ، ومنحنياتها الرشيقة ، ونسبها المتوازنة ؟ .. فهذا من الأسرار التي تحتاج في تفسيرها إلى سنين ، هذا اذا كان من الممكن أصلاً تفسيرها !

عندما تحدثت ماريا عن هذه الأشكال وخصائصها ، جاءت هذه العبارة ضمن حديثها عن استحالة رؤية الأشكال بشكل معقول ، «ما لم يكونوا

قد توصلوا إلى القدرة على الطيران» . وهذه العبارة بالتحديد ، هي التي تصدى لبحثها واثباتها بيل سبورار ، الامريكي الذي يعيش في بيرو ، وعضو الجمعية الدولية للمستكشفين .

من المعروف أن البشر الذين رسموا هذه الأشكال ، ينتسبون إلى حضارتين امتدت نهاية احداهما إلى ما بعد بداية الأخرى ، هما الباركاس والناز كا . وقد عاش أهل الحضارتين حياة زراعية بسيطة . ومع ذلك فقد حققا انجازين لهما دلالة خاصة في موضوعنا ، هما النسيج وزخرفة الأواني الفخارية . وقد اعتمد سبورار على هذين الانجازين في الدراسة التي عكف عليها .

لقد تم اختبار أربع قطع من نسيج شعب نازكاتحت الميكروسكوب ، فظهر مدى ما يتميز به ذلك النسيج من دقة الحبك ، دقة وحبك لم يبلغهما صناع قماش مظلات الهبوط من الطائرات حالياً ، وأكثر تحملاً من القماش الذي تصنع منه بالونات الهواء الساخن الخاص باختبارات الطقس . ومن ناحية أخرى كانت الرسوم التي على الأواني الفخارية تتضمن بعض الرسوم التي تصور بالونات وطائرات تحلق وقد تركت خلفها ذيولاً من الخطوط . من هاتين الحقيقتين ، بدأ سبورار في بحث احتمال معرفة أهل تلك الحضارات الزراعية البسيطة ، ببعض حقائق الطيران !

خلال هذا البحث ، اكتشف سبورار أسطورة قديمة كانت شائعة بين شعب الانكا ، عن صبي صغير يدعى انتاركي ، ساعد شعب الانكا في معركة من معاركه ، بالطيران فوق خطوط الأعداء ، ثم العودة لابلاغ شعب الانكا ، بمواقع قوات العدو وتفاصيل ترتيبها . كما اكتشف أن

العديد من منسوجات نازكا المرسومة ، تظهر فيها صور رجال يطيرون . هذا بالاضافة إلى ما تفعله ، وكانت تفعله قديماً ، القبائل الهندية التي تعيش في مناطق نائية من امريكا الوسطى والجنوبية ، من اطلاق بالونات الهواء الساخن في احتفالاتهم الدينية . ومن العجيب أن تجيء أول محاولة حديثة للطيران ببالون الهواء الساخن عام ١٧٠٩ في لشبونة ، على يد قسيس برازيلي من امريكا الجنوبية ، وانها سبقت محاولة الاخوة مونتجولفييه في فرنسا ، والتي يؤرخ بها لبداية هذا الحدث ، بسبعين عاماً .

أما الدليل الأخير الذي توصل اليه سبورار ، فقد عثر عليه عند نهاية بعض الخطوط المستقيمة الطويلة بصحراء نازكا ، وكان عبارة عن مساحات دائرية يصل قطر الواحدة منها إلى عشرة أمتار ، تحتوي على صخور سوداء محترقة . وقد قام سبورار بفحص هذه المحروقات ، بمساعدة بعض أعضاء الجمعية الدولية للمستكشفين . وعند تحليل الأحجار ثبت انها اكتسبت اللون الأسود نتيجة لتعرضها لدرجات حرارة عالية . وفكر سبورار في احتمال كون هذه الأحجار المتفحمة ، هي نتيجة النار الهائلة التي أشعلها أهل نازكا القدماء لتسخين الهواء داخل البالون ، قبل اطلاقه في الجو .

مغامرة وودمان بالبالون

أما الرجل الذي اثبت عملياً قدرة هنود نازكا على الطيران ، وخاطر بحياته في سبيل هذا فهو جيم وودمان . وكان وودمان يعمل ككاتب وناشر في ميامي ، وهو مغامر من الطراز القديم ، يتمتع بخيال في مستوى

توهج حماسه . كان وودمان قد امضى الكثير من حياته في أمريكا الجنوبية . وقرر في عام ١٩٧٣ أن يبحث موضوع خطوط نازكا . عندما طار فوقها بطائرة صغيرة ، قام بتثبيت مؤشر البوصلة على أحد خطوط نازكا ، وتابع الطيران في هذا الاتجاه ، لمسافة لا تقل عن عشرة كيلو مترات ، فوجد أن الخط لم ينحرف ولو بقدر بسيط ، حتى عندما امتد الخط فوق سلسلة من الجبال . من هذا الكمال الشديد في انجاز هذه الخطوط . فكر وودمان في أن أهل نازكا القدماء لم يكن من الممكن أن يقوموا بالعمل دون أن يكونوا قادرين على الطيران ، للاشراف على دقة مد الخطوط .

ويعتقد وودمان أن معرفة الهنود الحمر من أهل نازكا بالطيران ، يعتمد على أمرين : صناعة حبال متطورة ، ونسيج قماش جيد الحبك .. وانهم بذلك استطاعوا صناعة البالون الذي يطير بالهواء الساخن ، عن طريق اقامة مشاعل لتسخين الهواء ، استخدموا فيها الخشب كوقود .

قام وودمان بصناعة بالونة « كوندورا » من القماش والحبال ، معتمداً على النماذج التي كانت تستخدم في تكفين أجساد الموتى ، والتي استخرجت من قبورهم . أما المركبة المتصلة بالبالون والتي يطلق عليها اسم « الجندول » فقد صنعها من القصب أو الغاب الموجود في بحيرة تيتيكاكا ، على الحدود ما بين بيرو وبوليفيا .

وفي فجر يوم ٢٨ نوفمبر من عام ١٩٧٥ ، ارتفع كوندورا في السماء الزرقاء الصافية فوق نازكا . وكان يجلس في الجندول جيم وودمان ، ومعه طيار البالونات الجسور جوليان نوث . وعندما وصل البالون الذي

يبلغ حجمه ٢٢٦٠ متراً مكعباً إلى ارتفاع ٩٠ متراً ، توقف في مكانه ، وبدأ وودمان ونوت رحلة الهبوط . وكان الهبوط هو أخطر مراحل التجربة فحل الرجلان أحزمة الأمان التي تربطهما بالجندول ، وهما على ارتفاع سبعة أمتار من الأرض ، ثم قفزا منه برشاقة ، فقد كانت كافية لاثبات وجهة نظر وودمان .

والآن ، تعتبر نظرية الاعتماد على البالون من أقوى النظريات المطروحة لتفسير الطريقة التي انجزت بها هذه الرسوم . وان كان الغرض من رسمها ما زال مجهولاً . ويحاول البعض أن يتقدم بتفسيرات للغرض من هذه الرسوم العملاقة ، فيقولون ان بعض أساطير النازكا ، تقول انهم كانوا يرسلون جسد زعيم شعب النازكا بعد وفاته في رحلة أخيرة إلى الشمس ، وذلك في بالون أسود ، يرتفع به إلى مالا نهاية . ويحاول هؤلاء المفسرون أن يشرحوا كيفية انطلاق البالون حتى يغيب من أنظار شعب النازكا فيقولون انه كلما كان ذلك البالون يرتفع في الجو كانت مادته تمتص الحرارة من أشعة الشمس . ويقولون ان هذه الرسوم العملاقة ترمز إلى أشياء في حياة الزعيم ، وصممت بذلك الشكل العملاق حتى يراها وهو في طريقه إلى الشمس .. لكن هذا لا يتطرق إلى وظيفة الخطوط المستقيمة شديدة الطول .

أضخم رسم لانسان

وخطوط نازكا ، ليست بأي حال الرسوم العملاقة الوحيدة في امريكا الجنوبية . فعندما هبط الاسبان لاول مرة من سفنهم ، إلى شاطئ بيرو ،

شاهدوا شمعداناً عملاقاً متعدد الشعب محفوراً على الجبل ، بحيث يمكن رؤيته من خليج بيسكو . وقد رأى مستكشفون آخرون رسوماً وأشكالاً على سفوح جبال الانديز .

وبعد أن قام وودمان بتجربة التحليق بالبالون ، سمع عن جبل بعيد في جنوب نازكا وبالتحديد ، في صحراء آتاكامابشيلي ، تغطيه خطوط ، يبرز وسطها رسم على هيئة رجل عملاق . وكان قد جرى تصوير ذلك العملاق مرة واحدة من الجو ، وقام بذلك جنرال من السلاح الجوي التشيلي . كانت الصورة غير واضحة المعالم ، ولكنها كانت كافية لإثارة حماس وودمان .

وفي صيف عام ١٩٧٩ ، طار وودمان فوق صحراء آتاكاما ، التي يقال انها لم تستقبل نقطة مطر واحدة خلال التاريخ المدون . وفي طريقه إلى هذه الصحراء ، عرج وودمان على الشاطئ الباسفيكي ليرى رسوم محاربين يبلغ طول الواحد منهم ٩٠ متراً ، تواجه البحر ، فوق جبل مليء بالأشكال والرموز المرسومة بالأحجار ، تصور قوافل من حيوان اللاما ، والكاندور ، وهو نسر أمريكي ضخم ، وأشكالاً حلزونية ودوائر ، ورجلاً يطير . واسم ذلك الجبل سيرا بنتادا ، ومعناها الجبل المرسوم . ويعتقدعلماء الآثار أن هذه الرسوم كانت علامات طريق لتجار شعب الانكا .

عندما وصل وودمان آخر الأمر إلى جبل صحراء آتاكاما ، والمعروف باسم سيرا أونيكا ومعناها الجبل الوحيد ، رأى على سفحه عملاق اتاكاما الذي يبلغ طوله ١٢٠ متراً ، يتطلع إلى الشمس . انه أكبر تشخيص لهيئة الانسان على الأرض . وهذا العملاق يضع تاجا على رأسه ، ويداه على

هيئة رؤوس السهام ، وهو يرتدي حذاء في قدميه . والعملاق محاط بخليط كبير مركب من الخطوط والممرات . وسواء كانت هناك صلة بين هذا العملاق ، والرسوم الموجودة في تازكا أم لا ، فالتساؤل الأساسي يبقى على حاله دون إجابة مقنعة . ما الذي دفع هؤلاء القوم إلى انجاز هذه الرسوم العملاقة فوق معالم بلادهم الطبيعية ؟ .

واليوم ، عندما يسأل الناس وودمان مثل هذا السؤال ، فانه يجيب منفعلاً «فلتحق عليّ اللعنة اذا كنت أعرف !» .

البَـابُ الثَّـانِي

كَـائِنَاتٌ غَـرِيبَـةٌ

وحوش البحار العملاقة

هل كان من المنطق يا ترى أن نطلق على كوكبنا الذي نعيش عليه اسم «الأرض» ؟ .. أما كان يجدر بنا أن نسميه كوكب «البحر» ؟ .. إن أكثر من ثلثي سطح كوكبنا تغطيه البحار .. بحار ما زالت تخفي في جوفها الكثير من المفاجآت والأسرار التي تثير عجب وحيرة العلماء ..

ولقد توصل علماء البحار والأحياء المائية ـ حتى الآن ـ إلى التعرف على بعض مخلوقات البحر المخيفة ، وإلى تصنيفها .. من أمثلة ذلك الشفنين البحري الشيطان العملاق .. الذي تصل المسافة بين جناحيه إلى سبعة أمتار .. وهو يبدو بلونه القاتم ، وبفكيه المفتوحين ، كمصاص دماء هائل . وهو كثيراً ما يطفو إلى سطح الماء ليقع في شباك الصيادين . وقصص ذلك الشيطان البحري شائعة في المالديف . وفي أواخر عام ١٩٧٩ ، ظهرت صحف سيري لانكا وبها فقرة مختصرة عن صبي يدعى ماذا ماهندرا ، قتله «سمكة الشيطان» وهو الاسم الشائع عن هذا المخلوق في تلك النواحي ، عندما كان يغطس بحثاً عن الشعب المرجانية . وتقول الجريدة في ختام هذه الفقرة «وقد تمكن زميلاه من الجري بعد أن ضحيا به» .

ثم هنالك أيضاً ثعابين البحر ، أشرس الكائنات المميتة في الجو أو البر أو البحر . طولها حوالي متر ونصف ، ولها رأس صغير يتيح لها أن تتعقب فرائسها إلى أعماق أحجارها داخل الصخور . ورغم انها توجد بكثرة في

انحاء من البحار الجنوبية ، إلا اننا لم نكتشف وجودها ، إلا عندما قام بذلك سير ادوارد بلتشار عام ١٩٤٦ . واثبت أحد علماء اليابان عام ١٩٧٤ ، أن سم ثعابين البحر التي اكتشفها بلتشار أقوى بمائة مرة من سم افتك الزواحف الأخرى ، بما في ذلك الكوبرا الملكية ، وثعبان النمر الأسود .

ومع كثرة الحديث الذي يردده البحارة عن الحوت القرش ، الذي يعتبر أكبر ما تم اكتشافه من اسماك ، والذي يحطم مراكبهم ويقضي على العديد منهم ، فلم يصل إلى أيدي الصيادين إلا في أحوال نادرة جداً .

إن معارف علماء الأحياء البحرية محدودة جداً .. ومن أمثلة ذلك أن مئات آلاف حيتان العنبر الضخمة التي ما زالت تعيش في المحيطات الجنوبية ، تعتمد في ثلاثة أرباع ما تأكله على حيوان مائي ضخم من فصيلة الحبار ويسمى « كرانيشيد » . ومع ذلك فخلال البحوث العديدة التي تمت في مناطق تواجد هذه الحيتان ، لم يحصل العلماء إلا على عينة واحدة من إحدى فصائل ذلك الكائن البحري ..

ذات الفم الهائل

إلا أن المفاجآت القادمة من أعماق المحيط ، تأتي على نطاق أوسع من ذلك . ففي عام ١٩٧٦ ، وجدت إحدى سفن البحرية الامريكية صحوبة كبيرة في جذب مراسيها ، ليكتشف ضابطها بعد ذلك كائناً بحرياً متضخماً ومتوحشاً يبلغ طوله ٤,٥ متر ويزن حوالي ثلاثة أرباع الطن . وجدوه مشتبكاً في مظلات السفينة تحت الماء . كان لذلك الطائر سبعة صفوف

من الاسنان الشبيهة بالابر . وقد تبين بعد ذلك ان هذه السمكة الضخمة لا تنتمي لعائلة معروفة لدى علماء الأحياء المائية ، وقد اطلق عليها العلماء اسم «ميجاموث» ، أو ذات الفم .

لقد كان لدى البحرية الامريكية من الأسباب ما دفعها إلى الاهتمام بهذا الوحش المجهول من وحوش المحيطات ، لأنه قبل هذا بقليل ، واجهت البحرية الامريكية محنة محيرة للغاية . لقد أبحرت الفرقاطة الحربية شتاين من سان دييجو في كاليفورنيا في رحلة تفتيشية عبر خط الاستواء إلى مياه جنوب امريكا .

كانت مهمة هذه الفرقاطة الكشف عن وجود غواصات معادية ، وملاحقة هذه الغواصات . بعد عبور خط الاستواء بقليل ، تعطلت أجهزة الانذار الصوتي ، التي لا تستغني عنها في مهمتها . لقد صدرت عنها ضوضاء عالية غطت على كل الاشارات الصوتية ، وذهبت سدى كل محاولات اصلاح الأجهزة . مع هذا الفشل ، قرر القبطان أن يستدير عائداً إلى كاليفورنيا ، ومن هناك إلى الحوض الجاف في ترسانة القوات البحرية .

عندما أفرغ الحوض من آخر أقدام من الماء ، اكتشف طاقم الفرقاطة شتاين أن القبة الصوتية الصلبة ينحسر عنها الماء لتبدو معطوبة ومشققة . مع وجود عشرات الحفر الكبيرة في الطبقة المطاطية التي تغطي القبة ، وتحميها من الأعشاب .

بمجرد أن جف الحوض تماماً ، هبط ضابط السفينة الدرج لفحص مدى الخراب الذي أصاب السفينة ، فوجدوا مئات الأسنان المدببة مغروسة في الغطاء المطاطي ، حادة ومجوفة ، وطول الواحد منها أكثر من بوصة .

وكان يبدو انها اقتلعت من فم مخلوق بحري ، عندما انقض على القبة الصوتية ، في صراع لا معنى له .

ونظراً لوجود مركز بحوث المحيط التابع للقوات البحرية ، بالقرب من الترسانة ، فقد أقبل علماء المركز على الفور لدراسة نوع الاضرار واصل تلك الاسنان التي تصورها بعضهم مخالب وليست أسناناً قبل أن يبدأ العمل في إصلاح السفينة . بعد شهور من الفحص والدراسة والتأمل ، كان كل ما خرجوا به ، ان الضرر سببه مخلوق بحري لا بد أن يكون كبيراً إلى أقصى حد ، من فصيلة مازالت مجهولة بالنسبة لعلم الاحياء البحرية .

المحار العملاق

على مدى السنين ، لقي البشر الكثير من هذه المخلوقات البحرية ، ولا شك ان الكثير منهم لقي حتفه نتيجة لذلك . كما اقتضت الضرورات الملحة للحرب العالمية الثانية ، ان تمضي السفن في مختلف انحاء بحار ومحيطات العالم ، التي يندر أن يرتادها أحد . ومن ثم تعددت الروايات عن وقائع مثيرة حدثت لهذه السفن .

منها ما حدث للسفينة التي كان على ظهرها الملازمون رولاندسون ، ودافيدسون ، وكوكس من جيش الهند . لقد هوجمت السفينة من جانب سفينة ترفع العلم الياباني في منطقة نائية من جنوب الاطلنطي . واصل المهاجمون القصف حتى اشتعلت النيران في السفينة . ووجد الضباط الثلاثة أنفسهم على طوق صغير مع تسعة جنود ، يتبادلون جميعاً التعلق بحافة الطوق .

بعد ذلك ، واجهوا جميع المحن التقليدية التي تتبع غرق السفن ، الشمس المحرقة ، العطش القاتل ، ثم هجمات سمك القرش . في اليوم الثالث . بدأت أسماك القرش في التقاط الجرحى ، اولئك الذين اقتحم العطش صوابهم وبعد أيام أخرى من الصراع مع أسماك القرش ، اختفت فجأة . لم يكن ذلك من العلامات الطيبة ، بل كان مقدمة لكابوس مفزع . ففي بطء ، ظهر إلى جانب الطوق جسم عملاق ، له مجسات ضخمة مخيفة . وقف ذلك الكائن الهائل ساكناً في أول الأمر ، وكأنه يفكر في الاستراتيجية التي سيتبعها . وبهدوء مد ذراعاً نحو الطوق وأمسك بأحد الجنود المنكودين . حاول كوكس وزملاؤه أن يفعلوا كل ما يطيقون لتمزيق ذلك الذراع ، ولكن دون جدوى . وكانت النتيجة أن أصيب كوكس بعدة إصابات أحدثتها به الماصات التي في الذراع . رفع ذلك الوحش البحري ذلك الجندي .

ومن الممكن أن نعرف اليوم أن ذلك الوحش البحري كان حباراً عملاقاً .. وهو صورة مضخمة جداً جداً ، لذلك الطعام البحري الذي يتناوله البعض بالتلذذ ونسميه «السبيت» ، ولعلها التحليف العامي لاسمه العربي «السيدج» ، كما يعرف في شمال البحر الأبيض باسم «كالاماريا» . ويعتبر الحبار العملاق من أكثر المخلوقات البحرية العملاقة التي تعيش في أعماق المحيط ، قدرة على استخدام اسلحته.

وعلماء الأحياء المائية ، وان لم تتح لهم فرصة دراسة أو رؤية النوع العملاق عن قرب ، يعرفون بوجود ذلك الحبار العملاق . فخلال القرن الماضي ، ولعدة مرات يفصل بين الواحدة والاخرى حوالي ثلاثون عاماً ،

ارتمى على شاطىء نيوفون لاند أفراد نوع قزم من ذلك الكائن البحري ، يتراوح طول الواحد منها بين ٦،٩ أمتار . يبدو أنها خدعت بالتغيرات الدورية في تيار لابرادور البارد ، فتورطت بالاندفاع إلى المياه الضحلة ، بعيداً عن مكانها في أعماق شمال الاطلنطي . وقد اكتشف العلماء ان هذه العينات الصغيرة تمتلك من الأسلحة الهجومية ما يثير الاندهاش .

هنالك أولاً المجسات التي تقبض على الفريسة .. ثم الأذرع التي توجد عليها الأقراص الماصة والتي تعمل كجهاز تفريغ على ماتلتصق به من جسم الفريسة وداخل الأقراص الماصة صفوف من المخالب أو الأسنان تنغرس في جسم الفريسة زيادة في ضمان عدم افلاتها . يسحب الحبار الفريسة إلى جوفه ، ويبدأ في تقطيعها بواسطة فمه الذي يشبه المنقار ... وهو منقار على درجة من القوة تسمح له بقطع سلك معدني سميك . هذا المنقار الشبيه بمنقار ببغاء خرافي ضخم ، ينغلق شقه الأعلى على شقه الأسفل ممزقاً كتلاً من لحم الفريسة . ثم تتولى أسنان صغيرة في عمق الفم مهمة طحن اللحم والغريب أن هذا الحبار العملاق وحوت العنبر الضخم يتغذى كل منهما على الآخر .

ومنذ مائة عام ، كان الكاتب البريطاني ف . بولين على ظهر سفينة صيد الحيتان «كاتشيلوت» وكتب يصف المواجهة الجبارة بين حوت عنبر وحبار ضخم ، عندما ظهر فوق سطح الماء . كان الحوت يعاني من أذرع الحبار التي التفت ملتصقة بجسمه ، بينما كان جانباً من جسم الحبار في فم الحوت .

وفي موقف آخر يصف ما حدث عندما كان أحد حيتان العنبر يعاني

سكرات الموت بعد أن اخترقه رمح الصيد .. قال ان الحوت تقيأ ما في جوفه ، وكان عبارة عن آلاف من الحبار صغير وكبير . ويقول بولين ان مجس الحبار كان في سمك جسم الانسان .

وآثار الماصات الضخمة التي يراها الصيادون على أجساد الحيتان التي تقع بين أيديهم ، والتي تحدث نتيجة اشتباك الحيتان مع الحبار في أعماق المحيط ، توحي بحجم ذلك الحبار العملاق ، بالنسبة للنموذج الذي ارتمى عام ١٩٦٥ على شاطئ خليج تريننبي في نيوفوندلاند والذي بلغ طوله ستة أمتار ونصف .

وبعد الواقعة التي يصفها بولين بعام واحد كانت السفينة « سان بابلو » التابعة للبحرية الأمريكية ، على بعد ٢٠٠ كيلو متر من كيب بونا فيزتا في نيوفوندلاند ، تقوم بمهامها العادية في ضوء النهار الواضح . فجأة ، ارتفع خارجاً من الماء أمام السفينة ، الجسم الضخم لأحد حيتان العنبر ، وقد التفت حوله مجسات حبار عملاق . وقد تكرر مشهد تقافز العملاقين من الماء ، فكان لدى الضباط وباقي من على السفينة الوقت الكافي لكي يتناولوا آلات التصوير والنظارات المعظمة . وقد أجمع رجال السفينة سان بابلو من خبراء علم المحيطات وظواهرها على أن طول الحوت يصل إلى ١٨ متراً ، وان الحبار كان في حجم مقارب للحوت .

العين البارزة الشريرة

وتتعدد قصص مشاهدة الحبار العملاق في زمن الحرب العالمية الثانية . فعلى إحدى السفن الحربية بالقرب من مالديف بالمحيط الهندي ، اعتاد ج .

ستاركي عندما يتولى نوبة الحراسة المملة بين منتصف الليل والرابعة فجراً ، أن يسلي نفسه بانزال عنقود من المصابيح الكهربائية إلى الماء . وكان يمتع نظره بملاحظة أفواج السمك من كل نوع وشكل ، وهي تتجمع منجذبة إلى الضوء مما يسهل عليه الامساك بها . وذات مساء ، قال ستاركي ان السمك اختفى فجأة على غير العادة ، وهو يتابع حكايته .

« بينما كنت ابحلق في الماء ، توهج ضوء أخضر بالقرب من المصابيح . وفجأة اكتشفت ان هذه الكرة الخضراء الساكنة ، كانت عيناً ... وبالتدرج تبينت انني قريب جداً من حبار خرافي الحجم . كان جسمه الأمامي يشغل مدى رؤيته ، على امتداد البصر . أنا في العادة لا تهزني الأحداث الجسام ، لكن تلك العين البارد الشريرة التي لا تطرف ، كنت أشعر انها مصوبة نحوي مباشرة . لا أعتقد انني رأيت في حياتي شيئاً له طاقة التنويم البارد الذكية التي رأيتها في عين ذلك الحبار . تناولت الكشاف الكبير ، وتوجهت إلى البرج الأمامي ، وصعدت الدرج ، ثم سلطت الكشاف على الماء فظهرت لي بجسانه الضخمة » .

وقال ستاركي ان سمك المجس لا يقل عن ٦٠ سم ، وقد ظهرت عليه بوضوح أقراص الشفط .. ويواصل روايته قائلاً «سرت إلى مؤخرة السفينة ثانية ، حريصاً على أن يبقى الحبار تحت ناظري . ولم يكن هذا صعباً ، فقد كان يستلقي بموازاة السفينة وعلى امتدادها ، ساكناً ، فيما عدا حركة التنفس النابضة . وعندما وصلت إلى الدفة ، حيث يتدلى عنقود المصابيح ، كان الجسم في مكانه ساكناً . كانت جميع التفاصيل واضحة ... الصمام الذي يتنفس منه ذلك المخلوق ، والفم الشبيه بمنقار الببغاء ... ثم تجلت

لي شيئاً فشيئاً حقيقة مدهشة ، لقد سرت أتابع جسم ذلك المخلوق ، على امتداد السفينة كلها ، التي يزيد طولها على ٥٨ متراً .. » .

وقد أتيح لستاركي أن يشاهد ذلك المخلوق العملاق لما يزيد على ١٥ دقيقة ، وهو المتعود على مشاهدة أغلب مخلوقات البحر الضخمة ، وهو يقول مصوراً ختام ذلك اللقاء « ثم بدا وكأنه ينتفخ عندما انفتح صمامه بالكامل .. وبدون جهد ملحوظ ، انساب في الليل ليختفي في الأعماق » ..

وحش على الشاطئ

الغريب ان التقارير التي وردت عن هجوم ذلك المخلوق البحري العملاق على السفن قليلة . في الثلاثينات كانت ناقلة البترول براتزفيلك ، وحمولتها ١٥ الف طن ، تمخر عباب البحار الجنوبية بسرعة ١٢ عقدة ، عندما واجهت حباراً .. استدار الحبار وهاجم منتصف السفينة ، لكنه لم يستطع ان يقبض على بدنها بأذرعه ، لان هذه الأذرع تمزقت إلى قطع متناثرة بفعل مراوح السفينة . وقد أفاد القبطان ان السفينة هوجمت بعد ذلك مرتين بنفس الطريقة تقريباً . مما يوحي بأن شيئاً ما في السفينة يستنفر الوحوش البحرية العملاقة ، لونها أو سرعتها ، أو لشبه في تركيبها بجسم الحوت .

وفي القرن الماضي جرت واقعة اخرى في المحيط الهندي ، فقد أسر العملاق المركب الشراعي الكبير « بيرل » والذي تزيد حمولته على ١٥٠ طناً ، وكان المركب يقف ساكناً في خليج البنجاب لقلة الريح . وقد جاء التقرير من بحارة السفينة البخارية سترالوين ، الذين قالوا انهم شاهدوا المجسات العملاقة تلتف ببساطة حول السفينة وتجذبها إلى الاعماق ،

ومثل هذه القدرة لن يعجز عنها بالتأكيد ذلك الوحش الذي ألقت بقاياه الأمواج على شاطئ سانت أوجستين في فلوريدا عام ١٨٩٦ . كان الجسم المرتمي على الرمال هائلاً ، رغم كونه متبلوراً . ولحسن الحظ ، حظي ذلك بانتباه دكتور ديويت ويب عضو الجمعية العلمية التاريخية المحلية . فتصدى لهواة جمع التذكارات الذين تجمعوا حول بقايا الكائن البحري يريدون اقتطاع أجزاء منه ، وقاوم الصيادين الذين كانوا يريدون تقطيعه إلى قطع صغيرة يستخدمونها طعماً للصيد .. كما احبط نزوة مغامر كان يريد أن يحمل ذلك المخلوق على عربة ليعرضه ضمن عروض مدينة ملاهي .

لقد حافظ ذلك الطبيب المخلص على الدليل المادي الوحيد على أن الاخطبوط العملاق الذي ورد في روايات الخيال العلمي التي كتبها جول فيرن ، يوجد حقيقة في أعماق البحار . أرسل دكتور ويب تفاصيل وصفه في خطاب مطول إلى الاستاذ و . دال من المتحف الوطني في واشنطن . وجاء في هذا الخطاب ما يصف محاولته لقلب ذلك المخلوق ، واخراجه من حفرة الرمال التي كان فيها ، قال « ... وبالحكم على الصعوبات التي لقيناها في تحريكه ، فلا بد أنه يزن ستة أو سبعة أطنان . لان ١٢ رجلاً يستخدمون كل ما توفر بين أيديهم من أدوات ، كان بامكانهم رفع وتحريك أي شيء يقل في وزنه عن ذلك» .

وقال في ذلك الخطاب ان ما عثر عليه يبدو واضحاً انه من الحيوانات اللافقارية ، وانه لايوجد به ذلك المنقار أو غير ذلك من العلامات التي تميز الحبار . وان طول الجسم ٦،٤ متر وسمكه ٢،١ متر ، وأن سمك الجلد

يصل إلى ٩٠ سنيمتراً ، ولا تؤثر فيه ضربات الفؤوس . ومع ذلك فقد نجح الطبيب باصراره في أن يقتطع جانباً من جسم ذلك المخلوق ، وأرسله إلى واشنطن .

اخطبوط على شاطئ فلوريدا

قام الخبراء بعدة دراسات ، ثم قالوا ان هذه العينة من لحم حوت عادي ، ورفض معهد البحوث ايفاد أحد خبرائه إلى الموقع لدراسة الكائن البحري على الطبيعة ، متحججاً بارتفاع نفقات المهمة . على أي حال ، فالعلم يحفظ للعاملين بالمعهد ، انهم صانوا العينات ووضعوها في مخزن بالمعهد . فبعد ذلك بخمس وسبعين سنة ، استخرجها العالمان جوزيف جينارو وف . وود ، بعد أن سمعا عن الظاهرة وقرآ ما كتب عنها قديماً .

وباعتبار جينارو استاذاً للبيلوجيا الجزئية في جامعة نيويورك ، فقد أعد شرائح من هذه العينات لاجراء التحليلات الهستولوجية المتصلة بعلم الأنسجة العضوية . وظهر له على الفور ان هذا النسيج يجب ان يكون مأخوذاً من جسم اخطبوط . وكانت هذه الحقيقة غير قابلة للتصديق من الجميع ، فقياساً على الجسم الضخم الذي ارتمى على رمال الشاطئ ، لابد أن تكون المسافة بين أطراف ذلك الأخطبوط أكبر من ستين متراً .

أما الباحث وود ، فقد عاد إلى الوثائق المحفوظة في سانت أوجستين . واكتشف انها تشير إلى وجود أصول لاذرع على جوانب الجسم ، كما بقيت أجزاء من خمسة أذرع خارجه من الجسم . وعثر كذلك على تقرير تقدم به أحد المواطنين ، السيد ويلسون ، يقول فيه انه رأى ذراعاً على الرمال

في موقع غربي كتلة الجسم ، وقال في تقريره «لقد قمت بقياسه فوجدت طوله حوالي ستة أمتار ونصف ، كما وجدت ثلاثة أذرع ملقاة إلى الجنوب من موقع الجسم ، ويبدو أن أحد هذه الأذرع كان متصلاً بالجسم ، ولكني لم استطع التأكد من هذا ، لان التأكد كان يقتضي جهداً كبيراً في الحفر تحت جسم الكائن البحري .. »

وهكذا توصل العالمان استناداً إلى الشرائح والوثائق والصور الفوتوغرافية وأقوال شهود العيان ، إلى أنه يوجد في أعماق المحيطات نوع من الاخطبوطات العملاقة التي تبلغ في حجمها عشرة أضعاف أكبر الاخطبوطات التي يعترف بوجودها علماء الأحياء المائية .. وأن واحداً من هذه الاخطبوطات العملاقة قد وصل بصدفة غريبة إلى شاطئ فلوريدا منذ أكثر من ثمانين عاماً .

وقد جمع وود العديد من أقوال الشهود ، وخاصة في منطقة البهاما ، عن اخطبوطات عملاقة ، تكبر بكثير ذلك الاخطبوط الذي لا يتجاوز طوله ستة أمتار ، والذي تعتبره المراجع العلمية أكبر الاخطبوطات .

أكثر الوحوش غموضاً

وننتقل بعد ذلك عن أكثر عمالقة البحر غموضاً نعني بذلك ثعبان البحر العملاق . ولعل مرجع هذا الغموض إلى أن يد الانسان لم تصل اليه أو إلى أجزاء مادية منه .

ومع ذلك فقد شاهد آلالاف هذه المخلوقات البحرية ، من بينهم رجال متمرسون ، وعلماء طبيعة مؤهلون ، وبعض الأخصائيين في دراسة

المحيطات . وفي بعض الحالات شاهد ثعبان البحر مئات من الأشخاص في نفس الوقت . وان لم توجد صور فوتوغرافية مقبولة لذلك الكائن البحري ، أو حتى ثغرة في تسلسل تطور كائنات البحار تسمح بتصديق وجوده . ووقائع المشاهدة عديدة ودقيقة وتفصيلية ومتشابهة ، مما لا يرجح فقط وجود هذا الوحش في الحقيقة ، بل يسمح بوجود ثلاثة أو أربعة أنواع منه .

وتوصف هذه الوحوش بأنها ذات ظهور محدبة ، ورؤوس ترتفع عدة أقدام خارج الماء وغالباً ما يكون لها أعراف وعيون واسعة .. وهذا الوصف يرجع إلى شهادات تاريخية قديمة .. فهناك روايات تأتي من الاغريقيين ؛ ومن بعض قدامى الكتاب الاسكندنافيين مثل اولاوس ماجنوس . كذلك جاء ذكر بعض الوقائع في العصور الوسطى .. ثم تواصلت إلى الوقت .

وفي عام ١٨٤٨ ، نشرت جريدة التيمز تقريراً مثيراً ، جاء فيه ان قبطان إحدى الفرقاطات التابعة لاسطول صاحبة الجلالة واسمها « ديدالاس » رفع تقريراً إلى قائد الادميرالية عن رؤية ثعبان بحر في أحد الممرات المائية بالهند الشرقية . وقد جاء في نص تقرير القبطان بيتر ماكوهي انهم شاهدوا ذلك الحيوان الغريب من مسافة قريبة . ولمدة عشرين دقيقة ، وان الرؤية كانت واضحة بحيث انه « لو كان انساناً من اصدقائي لأمكنني أن أتعرف بسهولة على تقاسيم وجهه بالعين المجردة . ولم يغير الثعبان من خط سيره المتجه إلى الجنوب الغربي ، والذي كان ينطلق فيه بسرعة من ١٢ إلى ١٥ ميلاً في الساعة .. وكان كمن يسعى إلى هدف محدد »

لقد أصبحت عناصر ذلك الكائن البحري التي أشار اليها ماكوهي ،

حجر الزاوية في كل مشاهدة تمت لذلك الثعبان البحري ، وبخاصة سرعته ، ورأسه الذي يرتفع عن سطح الماء حوالي ١٢٠ سنتيمتراً ، والذي لم يحدث طوال زمن مشاهدتنا ، أن خفضه تحت سطح الماء» . ثم ما يشبه عرف الحصان ، وينساب فوق ظهر ثعبان البحر . وأخيراً طوله الذي يصل إلى ١٨ متراً .

ألغاز ثعبان البحر

وثعابين البحر من الأحياء البحرية المعروفة في الولايات المتحدة الامريكية منذ زمن . فعلى مدى عشر سنوات ، منذ عام ١٨١٧ ، أخذت تظهر كل صيف على بعد من الشاطئ الشرقي . وما ظهر منها عند مدينة ناهانت وصف بأن له رأساً يبلغ طوله ٦٠ سنتيمتراً على شكل البيضة . الاستاذ الخبير المرموق في موضوع ثعابين البحر ، برنارد هيوفلمانز ، قد قام بتصنيف أكثر من ٥٠٠ مشاهدة خلال ١٥٠ سنة مضت . وأكثر هذه التقارير أهمية واثارة ، هي التي جاءت من مناطق تقوم فيها هيئات البحث البحري بدراساتها .

من هذا ، ما حكاه تيكس جيديس عام ١٩٥٩ ، عندما كان مع جيمس جافين يصطادان سمك الاسقمري «ماكريل» في طقس لطيف . من مكانيهما ، كانا قد راقبا بعض الحيتان وأسماك القرش التي تصعد إلى سطح الماء لتنعم بدفء الشمس . ثم شاهدوا جسماً أسود على بعد ميلين . قال عنه جيديس :

« عندما بدأ ذلك الشيء يندفع نحونا ، نهضنا لنرى ما يحدث بشكل

أفضل ، ولا أستطيع الآن أن أتذكر مدى قربه منا ، لكني سمعت أنفاسه ، لقد سمعت بالتأكيد هذه الأنفاس ، قبل أن أجزم ـ بالنظر ـ ان ذلك الشيء كان حياً . لم يكن مسرعاً ، فقد كانت سرعته تتراوح بين ثلاث عقد وأربع . لقد وقفنا مشدوهين في مكانينا ، نبحلق في ذلك الشيء وهو يقترب منا ، وكانيندفع صوبنا أشبه بوحش مخيف من وحوش ما قبل التاريخ»

ويحاول جيديس أن يصفه فيقول «كان الرأس بلا شك أشبه برؤوس الزواحف ، يرتفع حوالي ٧٠ سنتيمتراً عن سطح البحر ، بعينين بارزتين واسعتين . لم يكن يظهر في الرأس أي عضو للشم ، ولكن الفم كشق أحمر كبير يقسم الرأس إلى قسمين ، تظهر فيه شفتان متميزتان» .

كادي .. الوحش المدلل

ونعرف كندا أيضاً وحشاً بحرياً يسمى هناك كاديرو سورس ، ويدللونه باسم «كادي» وهو يظهر بانتظام أمام ساحل فانكوفر منذ بداية القرن . وقد رآه كابتن بول سوازبي من فانكوفر الغربية عام ١٩٣٩ . قال «كنت اتجه شمالاً وعلى بعد ٣٠ ميلاً من الشاطئ رأيت ذلك الشيء يقف ، وقد ظهر منه ما يزيد على المتر خارج الماء . اتجهت ناحيته ورحت اتأمله . ظننته في أول الأمر بشعره المنفوش دباً قطبياً . وعندما مررنا بجانبه تماماً ، وكان الماء رائقاً ، لم أر سوى عمود طويل من جسم ذلك الشيء يمتد إلى ما لا يقل عن ١٢ متراً .. ويتميز بعينين هائلتين» .

ما زال كابتن سوازبي يراقب ذلك الشيء بجسمه السميك المجعد ، وهو يمتد داخل الماء إلى أبعد ما يصل إليه النظر .

وقد خضع « كادي » لدراسة منظمة ، عندما أعلن اثنان من علماء الأحياء المائية في مدينة فانكوفر ، هما ليبلون وسيبير وفي الصحف والاذاعة المحلية عن طلب أي معلومات عن كادي لكل من أبصره أو التقى به . من بين الشهادات المقبولة التي وصلت اليهما ، كان هناك حوالي ٢٤ شهادة قوية ، وجميع هذه الشهادات لا يمكن أن تنطبق في أوصافها على كائن بحري معروف كما أنها توحي بوجود أكثر من كائن بحري غير معروف أمام الشواطئ الكندية .

من بين هذه الشهادات ، ما تقدم به جون اندروز عما حدث عندما كان يصطاد في سيشيل بالقرب من فانكوفر عام ١٩٨٠ . قال «رأيت رأساً طوله حوالي نصف متر ، وعرضه حوالي عشرون سنتيمتراً ، وقد تميز ذلك الكائن بعينين واسعتين أشبه بعيون القطط كانتا تتحركان في اتجاهين متعاكسين ، واحدة منهما تنظر ناحيتي ، بينما الأخرى تنظر إلى أعماق الماء . ومن المحتمل ان يصل طول ذلك الكائن إلى ١٥ متراً» .

وفي كثير من الحالات ، حرص العلماء على البحث عن تفسيرات تثبت ان ما رآه صاحب الشهادة لم يكن أكثر من حوت أو حبار أخطبوط أو ثعبان ماء عادي ، وان الغرابة جاءت اما من ظروف الرؤية الخاصة ، أو من عدم دقة تفسير الشاهد لما رآه . وهم يخرجون باستخلاص عام يفيد عدم وجود مثل هذه الوحوش إلا في مخيلة بعض الحالمين . الا ان شهادة الضابط شارلز رانكن التي تحكي عما شاهده صيف عام ١٩٤٢ ، لا تحتمل التشكيك .

هيكل ضخم في اسكتلندا

كان رانكن ضابطاً في جاوروك . على نهر كلايد باسكتلندا . وقد انتزعته من مشاغله العسكرية تلك الشكاوى التي ارتفعت من الروائح النتنة القادمة من ناحية الشاطئ . وعندما توجه مع مساعده إلى مصدر الرائحة الكريهة ، شاهد هيكلاً ضخماً لكائن غير عادي بالمرة . وجد رانكن نفسه في مأزق : هل يتخلص من ذلك الهيكل الغريب حماية لصحة أهل جاوروك وحتى يجنبهم رائحته أم يبقي عليه حتى تجرى دراسة على ذلك الكائن الذي قد لايكون معروفاً للعلماء ؟ .. وقد رجحت كفة الاحتمال الثاني ، فاتصل بمتحف العلوم الملكي ، لكنه لم يجد استجابة لطلبه . ثم فكر في التقاط بعض الصور الفوتوغرافية له ، لكن المنطقة كانت تعتبر عسكرية لا يجوز فيها التصوير . وعندما طلب الاذن من البحرية الملكية ، تلقى تحذيراً مشدداً بعدم محاولة التصوير . وهكذا تم تقطيع ذلك الهيكل الحيواني ، ودفنه في جوف الأرض .

إلا ان الوصف الذي سجله رانكن لا يمكن اغماض العين عن دقته . قال «كان طول الهيكل حوالي تسعة أمتار ، وعمقه حوالي مترين في أعراض أجزائه . ومن الوضع الذي كان الهيكل يستلقي به على الأرض ، بدا الجسم بيضياً في مقطعه ، لكن اتصال الزعانف بالجسم توحي بأن المقطع كان دائرياً عندما كان الكائن حياً . وخروج الذيل والعنق من الجسم تدريجياً . أما الرأس فقط كان صغيراً بالنسبة لحجم الجسم ، يشبه رأس ثعبان السمك وان كان الانف اكثر حدة ، مع انبساط في أعلى الرأس ، وقد انطبق الفكان كل منهما على الآخر ، مع أسنان كبيرة

مدببة في كل فك . والعينان كبيرتان نسبياً وموجودتان على جانبي الرأس »
بهذه الدقة يمضي رانكن في وصف ذلك الهيكل الضخم ، عظامه ، لحمه ، جلده ، وما ظهر على ذلك الجلد من آثار ... بل ما وجده في معدة ذلك الكائن من أشياء ، بينها مفرش مائدة قطني مطرز ! .. تلك الدقة التي لا تسمح للعلماء المتخصصين بتفسير ذلك الذي رآه رانكن على أنه هيكل سمكة قرش ، أو أي كائن بحري آخر معروف .

المحيط الشفاف

تتوالى الشهادات من كل مكان في العالم ، شهادات يتقدم بها رجال يتميزون بالعقل ، وبالاحساس بالمسئولية . لايكسبون من الاعلان عن شهاداتهم سوى السخرية أو على الأقل الاهمال من جانب العلماء .
لكن .. متى يصل علماء الأحياء المائية إلى يقين حول هذه الكائنات ؟ ..
يقول الكاتب العلمي ارثر كلارك :
وسواء بدأت الحياة فعلاً من المحيط أم لا فليس هنالك أدنى شك في ان أكبر وأغرب الكائنات الحية تكمن في أعماق المحيطات . فن الذي كان من الممكن أن يتصور ـ وهو متمالك لقواه العقلية ـ حوت العنبر أو الحبار العملاق ، أو باقي الحيوانات المخيفة التي تعيش في أغوار المحيط ؟ .. ومن بين هذه الأشياء يتميز ثعبان الماء بأنه أكثر هذه المخلوقات تخفياً عن عيون البشر .. ومن يدري .. ربما لا يكون ثعباناً بالمرة ؟ .. ربما كان سمكة أو حيواناً ثدياً ... أو حتى كائناً عاقلاً ! . على أي حال ، فان لعبة التخفي أو الاستغماية التي يلعبها معنا لم يكتب لها أن تستمر طويلاً فإن

أقوى دولتين على أرضنا ، تعملان بكل قواهما على أن تجعلا المحيط «شفافاً» تحت أنظارهما ، حتى تستطيع كل دولة أن ترى الغواصات النووية للدولة الاخرى . ويوماً ما ستتوصل أجهزة المسح الصوتي الحساسة المنتشرة في أنحاء البحار ، وغير ذلك من الأجهزة السرية التي لانعرف عنها شيئاً ، إلى حقائق عن كائنات أعماق المحيط ستكون بمثابة الصدمة لعلماء الأحياء البحرية ..»

وحوش البحيرات

يعتبر وحش البحيرة من أكثر الظواهر الغامضة وفرة في شهود العيان ، ورصيداً في الصور الفوتوغرافية والأفلام السينمائية . ويتميز شهود العيان في هذه الظاهرة بالجدية ، ورجاحة العقل . ومع ذلك بقيت وحوش البحيرات كظاهرة محيرة بالرغم من تواجدها في مناطق محددة ومعروفة .

ووحوش البحيرات لا يقتصر وجودها على قارة واحدة .. هناك «تشامب» في بحيرة تشامبلين بامريكا الشمالية ، و «مانيبوجو» في بحيرة وينيبيجوسيس بكندا ، و «أوجوبوجو» في بحيرة اوكاناجان غرب كندا ، و «ايسي» في بحيرة أكيدا باليابان ، ووحوش بحيرات أخرى في السويد وايرلندا ونيوزيلندا وافريقيا وروسيا واستراليا وايسلندا ... الا ان أشهر وحوش البحيرات هو «نيسي» ، ذلك الكائن المائي المخيف الذي يعيش في بحيرة نيس أو «لوخ نيس»* ، بشمال اسكتلندا ، والذي ضرب رقماً قياسياً في عدد مشاهديه ، الذين بلغوا حتى الآن حوالي ثلاثة آلاف مشاهد ، وفي كثافة الجهود العلمية لتصويره تحت الماء .

ويتحدث فرانسيس هيتشينج من موقف علماء الأحياء من هذه الظاهرة ، فيقول «هناك موقف شائع بين بعض علماء الأحياء ، انه اذا لم تستطع أن تحصل على شيء مادي تقوم بتشريحه في المعمل ، فإن الظاهرة

لا تستحق الاهتمام . وقد ظهر هذا الموقف بوضوح في نهاية النقاش الذي أدارته هيئة الاذاعة البريطانية حول ثعابين البحر في فبراير عام ١٩٦١ ، عندما طالب أحد المتشددين المعارضين لفكرة وجود حيوان مائي غير معروف يستنشق الهواء ، ويعيش بعد زمانه الطبيعي بملايين السنين ، طالب بنموذج منه يمكن تشريحه ، قائلاً : « اعتقد انه لا يمكنكم اثبات الجريمة ، عندما تفتقدون الجثة ! .. »

وبالرغم من وجود العديد من المشاهدات الموثوق بها ، ومحاولات التصوير الفوتوغرافي والسينمائي ، فان العلماء المؤمنين بوجود هذه الكائنات العملاقة يلقون أقل مساندة من الهيئات العلمية والتقليدية . فالدكتورة دينيس تاكر عرضت نفسها للوم من جانب هيئة متحف التاريخ الطبيعي بلندن ، على اضاعة وقتها في دراسة ظاهرة وحش بحيرة «نيس» .

ومع ذلك ، فلم تعدم ظاهرة وحوش البحيرات اهتمام عدد من علماء الحيوان المخلصين ، الذين بذلوا الجهد والوقت في دراسة الظاهرة رغم كل الاعتراضات التي كانوا يلقونها من زملائهم . وقد كتب عالم التاريخ الطبيعي الشهير سير بيتر سكوت في أهم المجلات العلمية البريطانية «نيتشار» يقول : «هؤلاء الذين عملوا طوال السنين للتحقق من المخلوق نيسي ، قد قدموا لنا مجموعة من الأدلة القوية . والآن بعد أن أصبحنا على وشك الوصول إلى التدليل العلمي على وجود هذه المخلوقات ، فلابد أن نعطي اهتماماً أكبر بالدراسات الأكثر تقدماً ، التي ستوفر لنا مع مرور الوقت ، معرفة تفصيلية بالتركيب التشريحي لهذه الحيوانات ، وخصائصها ، وتاريخها العرقي »

والبحوث التي تجري لاستكشاف وحوش البحيرات لا تتوقف ، في أكثر من ناحية من نواحي العالم .

أوجو بوجو

ففي كندا ، قاد دكتور جيمس ماكلويد ، رئيس قسم علم الحيوان في جامعة مانيتوبا حملة البحث عن الوحش مانيبوجو ، فاستخدم الشباك ، والغواصين لمسح بحيرة وينيبيجوسيس التي يعيش فيها . وهو يقول ان العديد من الشهود رأوا شيئاً بوضوح ، «والى ان نثبت ان ما رأوه ينتج عن ظاهرة طبيعية ، أو كائن حي معروف ، فلا يمكن ان نتهمهم بالكذب» .

ووحش البحيرات الكندي الأكثر شهرة هو اوجو بوجو ، وهو يقرب في هذا من أشهر الوحوش جميعاً نيسي . وبحيرة اوكاناجان التي يعيش فيها تتخذ شكلاً ثعبانياً على امتداد ١٢٨ كيلو متراً في جنوب كولومبيا البريطانية ، وعرضها لايزيد أبداً على ثلاثة كيلو مترات ، لكنها عميقة وباردة ، وهي نحتت في الفترة الصخرية للأرض نتيجة لثلاجات العصر الجليدي ، كما هو الحال مع بحيرة نيسي . وشواطئ البحيرة مزدحمة بالسكان ، وتمتد الطرق بالقرب من شاطئها ، ولذا فان مشاهدة الوحش لا تحتاج من السكان إلى جهد خاص .

في عام ١٩٧٦ قالت فتاة انها شاهدته وهي تقف عند موقف السيارات الخاص بحديقة كيلونا . وفي عام ١٩٧٧ ظهر الوحش في مواجهة نادي اليخت على الشاطئ الغربي . ومن فرط اعتياد السكان عليه ، يقول بعضهم

انهم عندما يقودون سياراتهم على امتداد شاطئ البحيرة ، ويظهر لهم ، لا يكلفون أنفسهم عناء الخروج منها خاصة في الطقس البارد ، ويكتفون بمتابعته من خلال نوافذ السيارة .

وأوجوبوجو له تاريخ قديم ، فالهنود الحمر القدماء كانوا يطلقون عليه أسماً طويلاً ، هو «نا ـ ها ـ ها ـ اتش» . وقد تعودوا أن يحملوا معهم في القارب كلباً أو دجاجة عندما يعبرون البحيرة ، مستخدمين قواربهم الصغيرة التقليدية «كانوا» .. فاذا ظهر الوحش قريباً منهم ، ألقوا إليه بالضحية التي معهم ، حتى يمكنهم ان يواصلوا رحلتهم بسلام . وقد أثار الوحش اهتمام المستوطنين الأوائل ، ففي سبعينات القرن الماضي ، شاهدت السيدة سوزان اليسون ، زوجة المبشر ، ما تصورته جذع شجرة يعوم في الماء . لكن ذلك الشيء بدأ فجأة يتحرك عبر البحيرة ، في عكس اتجاه الريح والتيار . وهكذا بدأت سلسلة المشاهدات ، التي تواصلت حتى اليوم .

ففي عام ١٩٧٦ ، كان ايدفلتشر مع ابنته ديانا في قاربه البخاري ، يتنزه فوق مياه بحيرة اوكاناجان ، عندما شاهد جسماً عائماً مجهولاً يعترض طريقه . قال فلتشر «لولا انني وقفت المحرك في اللحظة المناسبة ، لكنت قد اصطدمت به ، أو صعدت على ظهره ، لأن القارب انحرف عن طريق الوحش على بعد عشرة أمتار منه» .

كان فلتشر قريباً من الشاطئ عند خليج جيلاتلي ، فتمكن من العودة إلى الشاطئ واحضار آلة التصوير ، واصطحاب صديقه جاري سلافتر ، ثم العودة إلى القارب ، حيث ظهر له الوحش ثانية . وهو يقول : «هذه المرة تمكنت من رؤية طوله بالكامل ، واعتقد ان ذلك يبلغ ٢٠

متراً . وقفت محرك القارب عندما اقتربنا منه ، وكنا على بعد ١٥ متراً عندما التقطت الصورة الأولى . وقد تمتعنا بعرض كامل منه لمدة ساعة . كان يغطس ، ثم يعوم لمسافة تبلغ تقاطعين من تقاطعات الطريق على الشاطئ ليظهر ثانية . طوال هذا كنت الاحقه بالقارب . وقد غطس المخلوق وظهر أكثر من عشر مرات واستطعت أن التقط له خمس صور . وكان الوحش يتكوم على نفسه عند العوم ، ثم ينبسط عند التوقف ، ولكن حتى في حالة انكماشه كان طوله لا يقل عن ١٢ متراً» وقد قالت الابنة ديانا ان جلده كان ناعماً وبنياً مثل جلد الحوت ، مع نتوءات صغيرة على ظهره . ويعتقد سلافتر ان طول الرأس كان يبلغ ٦٠ سنتيمتراً أو أكثر ، وانه مقلطح من أعلى كرأس الثعبان ، مع شيئين بارزين من الرأس كأذني الكلب من فصيلة دوبرمان .

فيلم سينمائي للوحش

وبين أبريل ١٩٧٧ ، وأغسطس ١٩٧٨ ، نشرت الجرائد المحلية عشرات التقارير التي كانت غالباً مدعومة بشهادات عدد من الموثوق بهم من الشخصيات . من بين هذه التقارير ما تقدم به هاري سيتناس الذي يسكن الشاطئ الغربي في البحيرة ، وقد جاء بالتقرير «لم أكن أصدق بوجوده من قبل ، لكننا درنا بقاربنا حول ذلك الشيء ، وكنا نحتفظ بمسافة بيننا وبينه تبلغ مائة متر» وقد قال في وصفه انه أشبه بثعبان البحر الأسود ، وإن طوله يبلغ ١١ متراً ، وإنه أثناء عومه كان يصعد ويهبط بجسده .

أما أول فيلم سينمائي للوحش فقد تم التقاطه عام ١٩٦٨ ،على يد آرت فولدين ، من تشيز بكولومبيا البريطانية ، الذي كان يقود سيارته في زيارة للبحيرة . عندما وصل إلى جانب من الطريق يرتفع عن سطح البحيرة بشكل ملموس ، وعلى بعد حوالي مائة متر من الماء لاحظ شيئاً في البحيرة اسفله ، فوقف سيارته . ولأول مرة في تاريخ ملاحقة الوحوش كانت الظروف مواتية . كانت مع الرجل آلة تصوير سينمائي «٨ مم» ، وعدسات مقربة ، وفيلم جاهز معبأ في آلة التصوير ، بقيت به بعض الأمتار التي لم يتم تصويرها بعد .. هذا بالاضافة إلى أن الرجل كان هادئ الأعصاب ، فاستطاع أن يستغل هذه الأمتار في تصوير الوحش كلما كان يظهر فوق الماء .

خضع فيلم فولدن لدراسة دقيقة ، كما هو متوقع في مثل هذه الحالات . واعتماداً على صورة صف من أشجار الصنوبر التي ظهرت في بعض الكادرات ، اتفق الباحثون ان ذلك الشيء يصل طوله إلى ١٨ متراً ، أو أكثر . ولم يكن هناك خلاف حول سرعة حركته . الا ان الفيلم لم يظهر أثراً لما قاله بعض الشهود ، من انكماش الوحش حول نفسه عند العوم ، وقد شاهدت الفيلم السيدة ارلين جاك ، من أوكاناجان ، والتي تعتبر من أكبر الثقاة في موضوع المخلوق اوجوبوجو ، ثم درسته من واقع الخلفيات والأماميات التي تظهر في الصور المتتابعة ، فأعلنت ثقتها بسلامة الفيلم ، وانه حقيقي لا يتضمن أي خدعة ، وانه يصور حركة شكل من أشكال الحياة غير المعروفة في بحيرة اوكاناجان .

لكن اوجوبوجو مازال حتى الآن يهرب من محاولة الاتصال به عن

قرب . وقد تطوع ستون شخصاً لانزالهم في قفص على عمق تسعة أمتار في البحيرة ، على أن يزودوا بآلات التصوير ، وبمصابيح الاضاءة القوية التي تستخدمها الطائرات في الهبوط ، وذلك بهدف التقاط صور ليلية للوحش . ثم كانت هناك خطة لانزال اقطاب كهربائية في عمق الماء ، لدفع الوحش إلى سطحه عندما يرى التيار الكهربائي في الماء العميق .. الا ان هذه الأفكار لم يكتب لها النجاح .

وهكذا بقيت روايات شهود العيان ، السند الأكبر لتفاصيل شكل الوحش . لقد مر السيد ماكلين ، ناشر جريدة كيلاونا دايلي كوريير ، شخصياً بتجربة مشاهدة الوحش ، عندما كان يجلس في حديقته الخاصة على شاطئ البحيرة .. رأى شيئاً له ثلاث حدبات تشبه اطارات السيارات على بعد ١٥ متراً منه ، وقد غطس ذلك الشيء في حركة متموجة ، ويصف سبعة من رجال الصليب الأحمر كيف شاهدوه قريباً من مدينة نيبتكون ، فقالوا ان لونه أخضر يميل إلى البني المكر ،وطوله ثمانية أمتار ، يظهر رأسه عالياً فوق سطح الماء ، وتبدو من ظهره ثلاث حدبات .

المشهد الكوميدي

ويبدو ان نصيب كندا من هذه الوحوش أعظم من غيرها . فلديها أيضاً في بحيرة مانيتوبا ، وبحيرة وينيبجوسيس اللتين يصل بينهما نهر دوفين . ذلك الوحش المعروف باسم ماينيبوجو ، والذي يشارك بقية وحوش البحيرات في القدرة على المراوغة . أو القدرة على احداث الارتباك في كل من يراه بحيث يفشل في تصويره .

مثل ما حدث عام ١٩٦٠ ، عندما ظهر أمام مجموعة من هواة الرحلات كانت تنصب خيامها في حديقة مانيتوبا . كان المشهد أشبه بمشاهد فيلم كوميدي من أفلام اخوان ماركس . التقطت احدى النساء آلة التصوير الخاصة بها ، واندفعت إلى حافة الماء ، ورفعت الآلةإلى عينيها ، فسقطت في الماء . وأمسكت سيدة اخرى آلة التصوير ، واندفعت إلى الاتجاه المضاد لتصحب زوجها ، بدلاً من ان تتوجه ناحية الوحش لتصويره . أما توم لولش فقد كانت لديه آلة تصوير فوتوغرافي واخرى للتصوير السينمائي ، فآثر استخدام الأخيرة . وقد وجد صعوبة في تشغيل آلة التصوير في بداية الأمر ، لكنه عندما نجح في تشغيلها ، كان دقيقاً في متابعته الدقيقة لحركة الوحش ، يصوره وهو عائم ، ويخفض العدسة إلى اتجاه الماء عندما يغطس ، إلى ان اختفى الوحش . ثم اكتشف بعد هذا كله ان آلة التصوير ليس بها فيلم ! .. لقد أثار ظهور الوحش ، وعدم النجاح في التقاط صورة له احساساً بالاحباط بين جميع من كانوا بالحديقة .

ومن واقع المشاهدات يمكن ان نستجمع وصفاً دقيقاً للوحش مايبوجو : رأسه مفلطح مثل رأس الثعبان ، جلده داكن اللون ، له ثلاث حدبات على ظهره . لقد حظيت عائلة ويهالوك بمشاهدة الوحش في ذلك اليوم ، وقال الزوج انه رأى مع الوحش زوجته وطفله ! .. وقد أيد هذا رجل آخر هو السيد أ . آدم الذي لاحق الوحش على امتداد الشاطئ ، فقال انه رأى مع الوحش انثاه وطفله .

تشامب الوحش الامريكي

وإلى الجنوب من هذه البحيرة ، توجد بحيرة تشامبلين ، التي تمتد من كندا جنوباً عبر فيرمونت وحتى ولاية نيويورك . وحظ الامريكيين مع وحش بحيرتهم المسمى تشامب ليس أفضل من حظ جيرانهم الكنديين ، رغم ما حظي به تشامبي من شهرة واسعة . وكان أول من رآه مكتشف البحيرة نفسه ، صمويل تشامبلين ، الذي ادخل الفزع على قلب الطبقة الراقية ، عندما اصطحب مجموعة منهم في نزهة بقارب بخاري عبر البحيرة في سبعينات القرن الماضي . وقرب نهاية القرن الماضي ، أعلن صاحب مدينة الملاهي بارنام عن مكافأة قدرها ٥٠ الف دولار لمن يقدم اليه الهيكل العظمي لذلك الوحش .

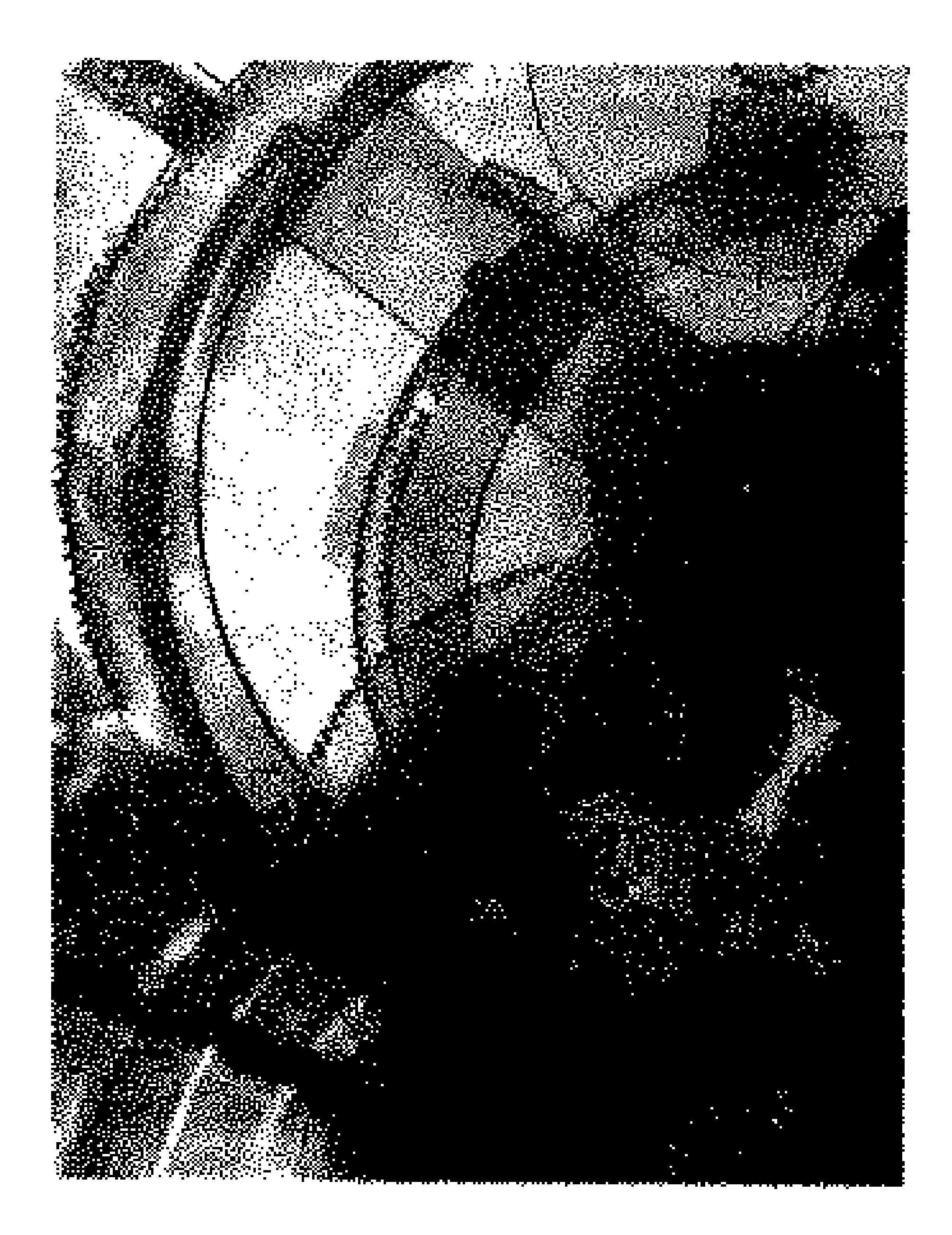
إلا ان ظهوره في الجانب المطروق من نيوانجلاند كان نادراً . وفي رواية للسيدة جانيت تايلور ، نائبة مأمور الشرطة في ويستبورت ، والتي يواجه بيتها البحيرة ، انها رأت مخلوقاً داكن اللون يشق طريقه في الماء ، مطلقاً رشاشاً من الماء في الخليج الصغير المواجه لبيتها ، وكان رأسه يخرج من الماء لمسافة متر أو متر ونصف . وعندما أسرعت إلى التليفون لتخطر الشرطة ، عادت لتجده وقد اختفى . وفي عام ١٩٤٧ ، كان ل . جونز ، من سوانتون ، يصطاد السمك مع اثنين من اصدقائه في قاربه ، قال :

« كان السمك يبلع الطعم بشكل مشجع ، وكنا على وشك أن نلقي المرساة ، عندما رأينا في مواجهتنا رشاشاً عالياً من الماء ، رغم ان البحيرة كانت خالية من القوارب على مدى البصر ، والماء هادئ . ثم ظهر فجأة ، خارجاً من اعماق البحيرة ، جسم ضخم داكن .. ظهرت منه فوق سطح



الجمجمة البلورية المحفوظة في متحف الانسان بباريس .

(لغز الجمجمة البللورية)



صورة بالاشعة السينية التقطت عام ١٩٧١ ، لآلة انتيكيثيرا ، وقد قام ديريك دي سولا برايس برسم الخطوط التي يعتقد انها تفسر عمل الآلة .

(بطارية بغداد وآلة انتيكيثيرا)



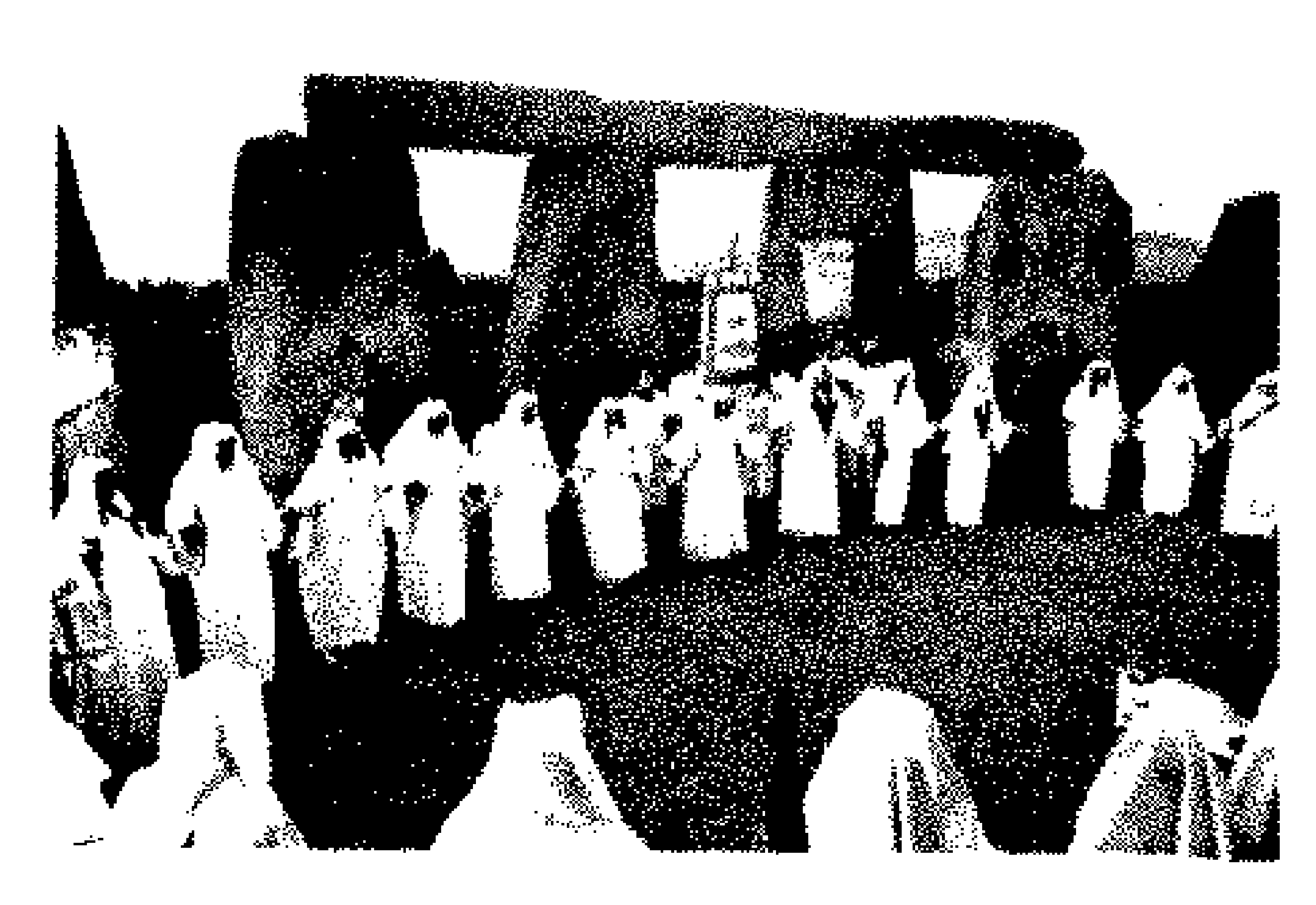
حتى إلى عام ١٩٥٣ ، ما زالت آثار انفجار سيبريا المروع باقية .

(انفجار سيبيريا الهائل)

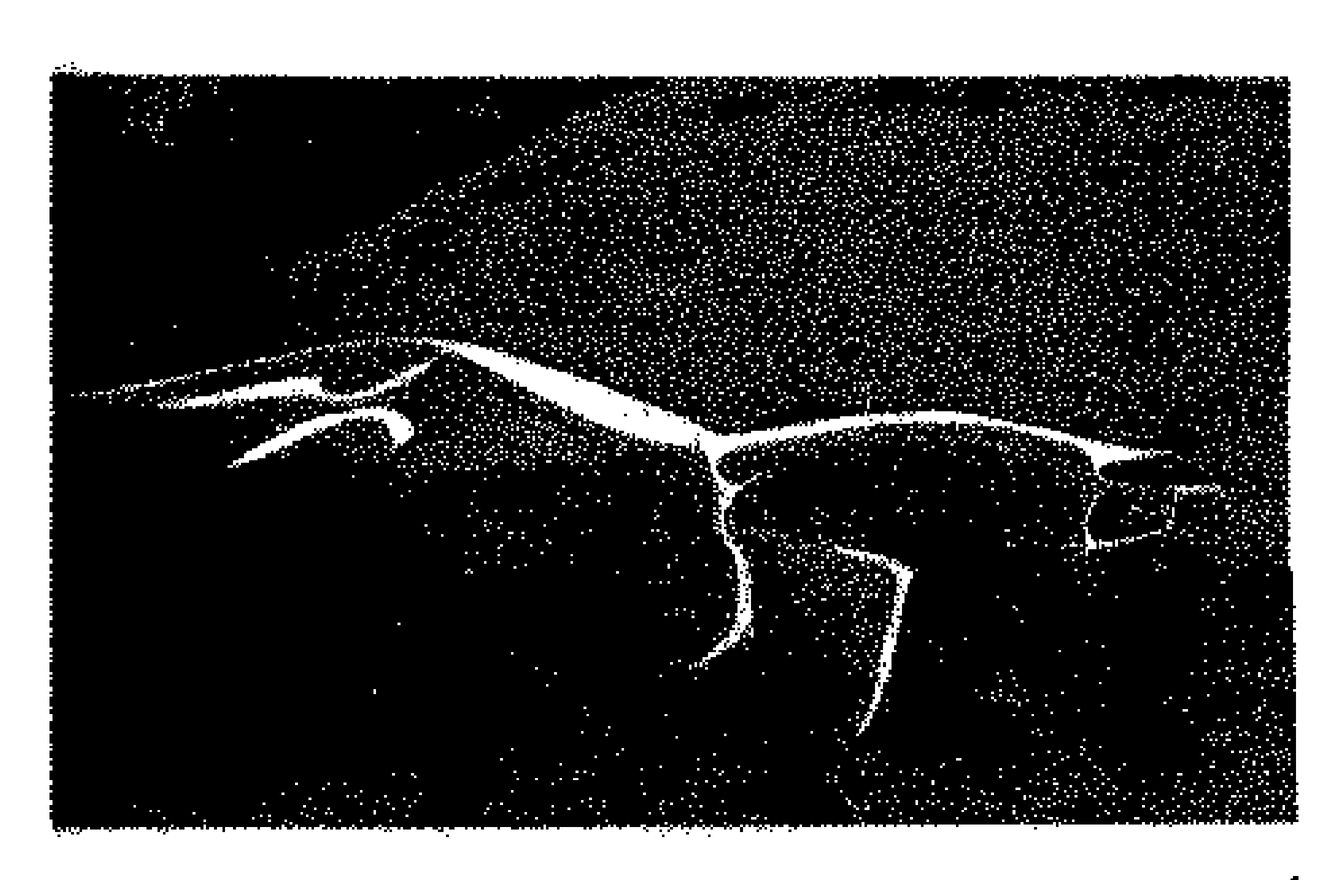


ليونيد كاليك الذي أوفدته اكاديمية العلوم السوفيتية لجمع المعلومات عن انفجار سيبريا .

(انفجار سيبريا الهائل)



الدرويديون المحدثون يواصلون القيام بطقوسهم السنوية ، رغم أن البحث الحديث أثبت ان حلقات الأحجار العملاقة ، قامت قبل زمن الدرويديين .   (دوائر الأحجار العملاقة)



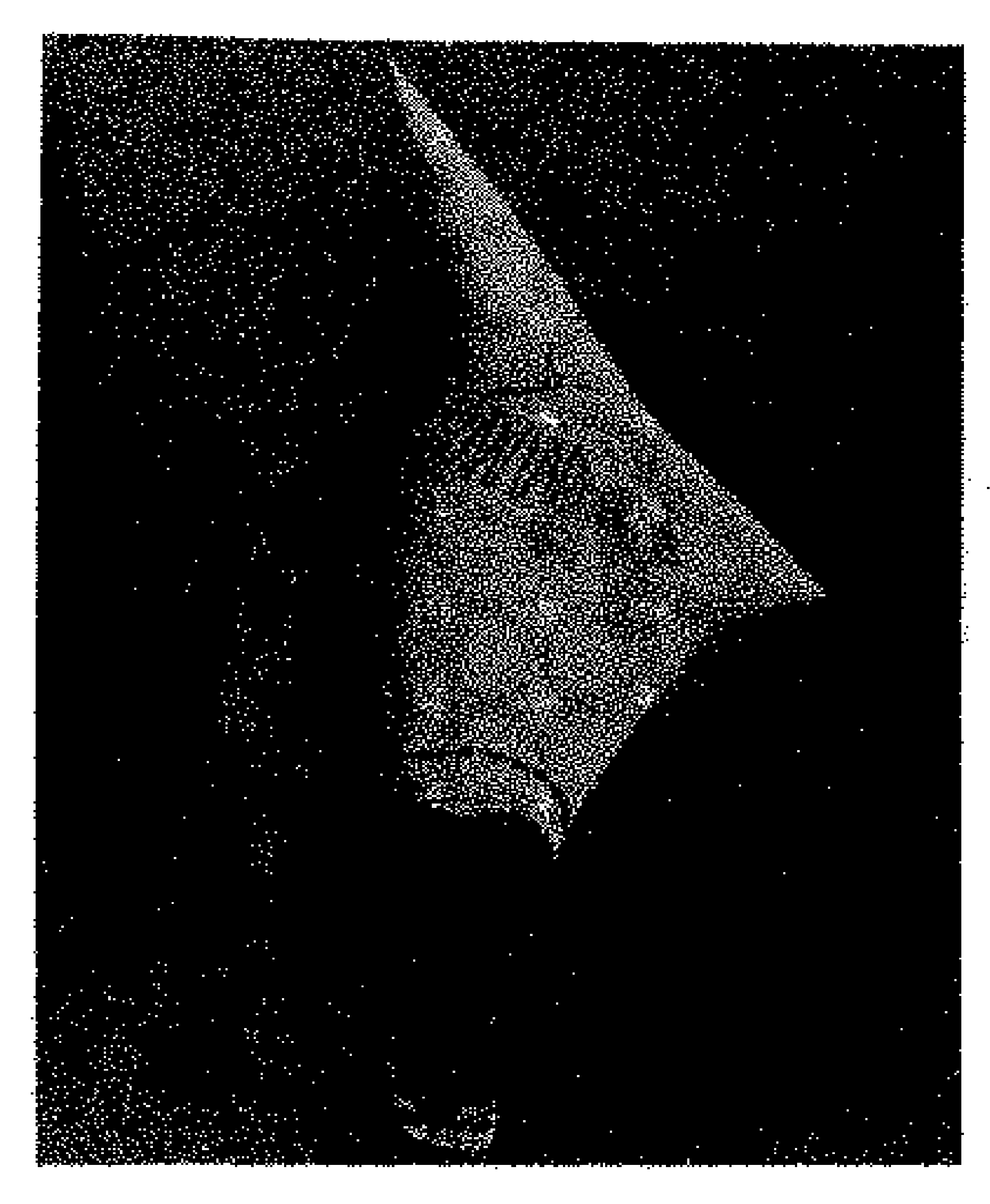
أشهر الرسوم العملاقة للخيول البيضاء ، والموجود في آفنجتون بيركشاير .

(لغز الرسوم العملاقة



قائد البالون جيم وودمان (الى اليسار) ، ومرافقه جوليان نوت الذي حاول اثبات قدرة أهل نازكا على الطيران .

(انظر الرسوم الملحقة)



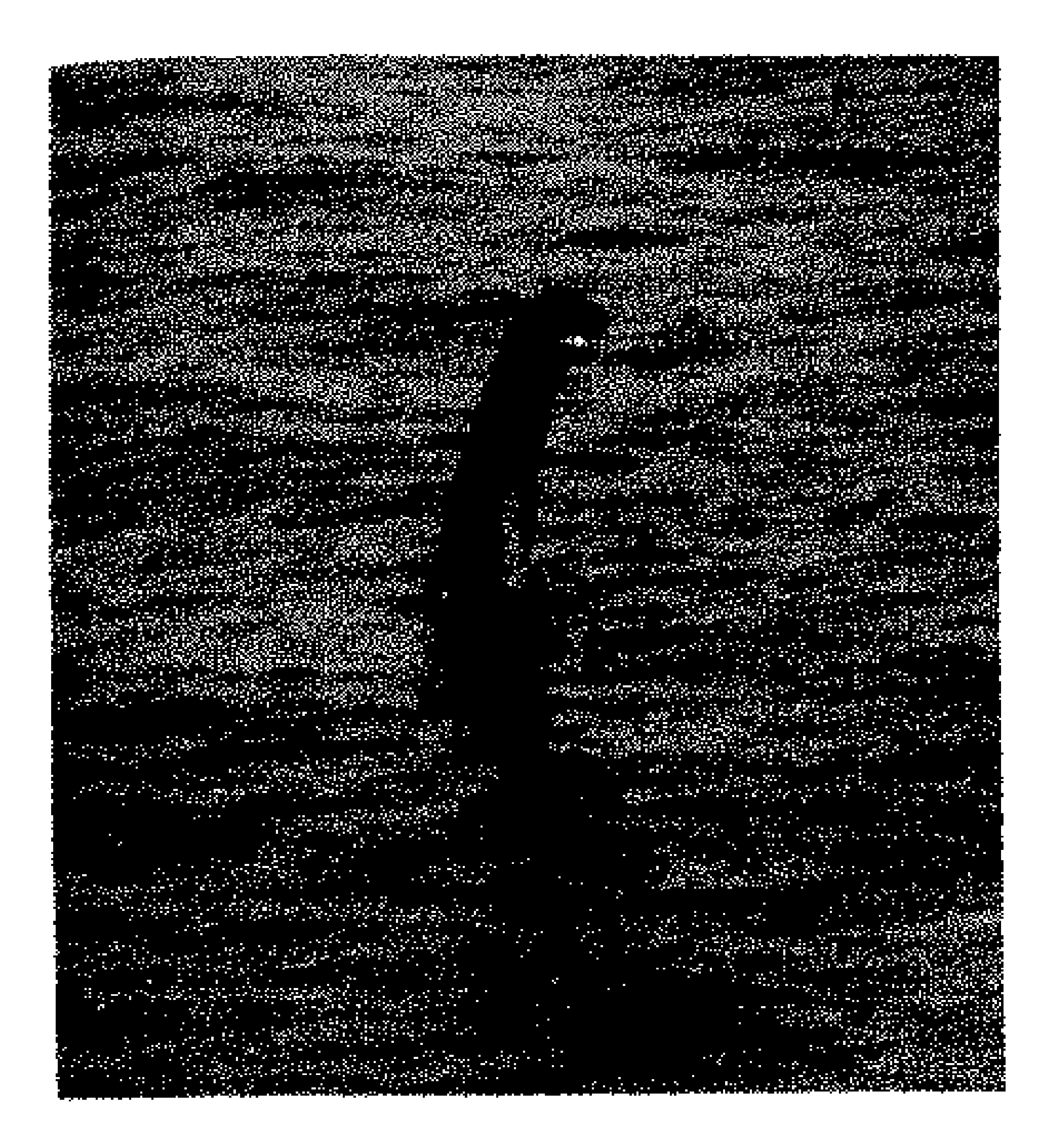
البالون كوندور (١) يرتفع عالياً لتظهر منه الخطوط العملاقة في صحراء نازكا .

(لغز الرسوم العملاقة)



صورة لبقايا وحش هائل ترتمي على شاطئ اوجستين بفلوريدا عام ١٨٩٦.

(وحوش البحار العملاقة)



هذه الصورة لوحش بحيرة لوخ نيس التقطها أنتوني شيلز في ٢١ مايو ١٩٧٧ .

(وحوش البحيرات)



كائن الحلقة المفقودة ، اصطاده وصوره العالم فرانسيس دي لويز . قال عنه دكتور مانتاندو انه يصلح لسد الحلقة المفقودة بين الإنسان والقرد .

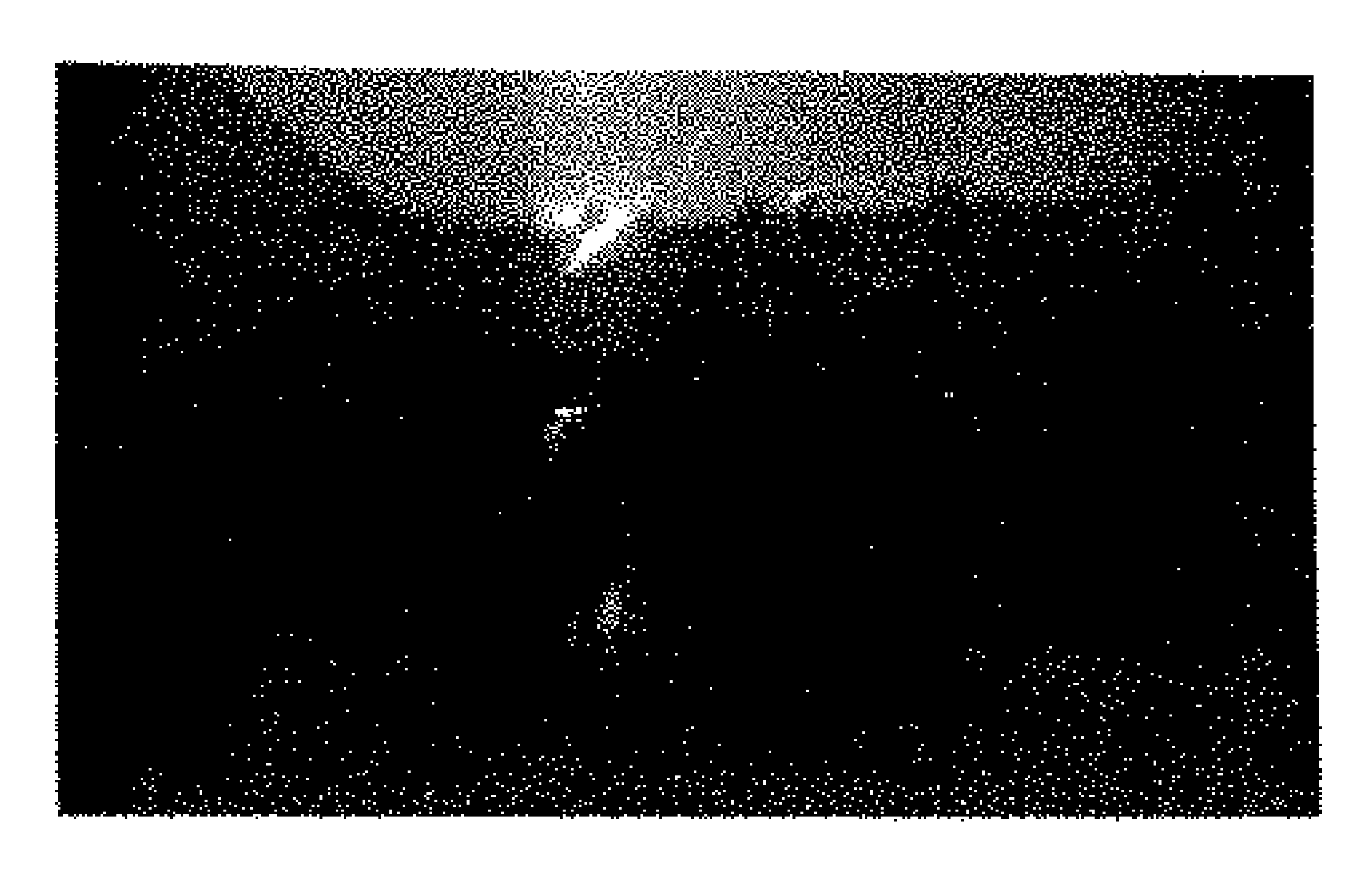
(حيوانات منقرضة تعود إلى الحياة)



الحيوان أوكابي ، نصف زرافة ونصف حمار وحشي .



ر ايجور بارتسيف يمسك بقالب مصبوب من الجبس لقدم المخلوق العملاق آلما الذي عثر
في جبال بامير عام ١٩٧٩ . (لغز الحلقة المفقودة)



التقط روي جيننجز هذه الصورة لمسار ونقطة انفجار كرة من كرات البرق ، في الساعة الثانية بعد منتصف الليل في كاسيلفورد ، يوركشاير .

(كرات البرق)



صورة لأطباق طائرة حامت فوق مدينة كونيزبرو في يوركشاير ، وقد التقطها ستيفن برات عام ١٩٦٦ .

(أجسام غريبة طائرة)

الماء ثلاثة أجزاء متميزة بشكل واضح ، يفصل بين كل جزء والآخر حوالي متر ونصف من الماء ، مما يوحي بأن طول ذلك المخلوق سبعة أمتار ونصف ، وقد أجمع من بالقارب على ان هذه الأجزاء كانت لمخلوق واحد ، يندفع في الماء بسرعة ٧٥ كيلو متراً في الساعة ، بقي تحت أنظارهم لمدة ثلاث دقائق ، ثم اختفى .

ويشاع انه تم اصطياد طفل من أطفال هذه الوحوش طوله ستة أمتار ، في بحيرة بيرباونا عام ١٨٧١ ، وانه كان يندفع في الماء باستخدام ذيله وقدميه . ووحوش الولايات المتحدة كلها مثل تشامب ، تبدو خجولة منطوية ، بالنسبة لأبناء عمومتها في كندا ، أو بالنسبة لثعابين البحر التي لا تتوقف عن تقديم استعراضاتها أمام شاطئ نيوانجلاند . ولهذا فمشاهدات وحوش البحيرات ، التي قال الهنود الحمر بوجودها ، تجيء عرضية ونادرة بالنسبة للرجل الأبيض .

فشوهد ذات مرة وحش طوله ١٤ متراً في بحيرة ووكر بنيفادا . أما في بحيرة فلاتهيد بمونتانا ، فقد تكررت المشاهدات ، إلى حد ان احدى الشركات رصدت جائزة الف دولار لمن يصطاد أي مخلوق من هذه البحيرة يزيد طوله على أربعة أمتار .

اسطورة من اليابان

ومن امريكا ، ننتقل إلى اليابان ، وبالطبع لا يمكننا أن نتصور أحد اليابانيين يرى وحشاً في البحيرة ولا يلتقط له صورة ، مع انتشار آلات التصوير بين أيديهم بشكل ملفت . وقد حصل السيد ماتسوبارا في عام

١٩٧٨ على جائزة أول صورة للوحش « ايسي » الذي يعيش في بحيرة ايكيدا . كان ماتسوبارا قد أقبل إلى شاطئ البحيرة في عطلة لمدة ثلاثة أيام ، ليستريح من العمل في متجره بمدينة كاجوشيما . وقال ان الساعة كانت حوالي الواحدة والنصف ظهراً ، عندما خرج ايسي فوق سطح الماء ، « ظهر شيء ضخم من الماء ، ثم اختفى بعد ١٥ أو ٢٠ ثانية .. وهكذا استطعت أن التقط له صورة واحدة فقط » لكن هذه الصورة الوحيدة ، كانت كافية ليكسب منها ما يغطي نفقات رحلته بالكامل .

وفي اليابان ، تشيع أسطورة رقيقة حول ايسي . تقول الأسطورة انه في قديم الزمان كانت هناك فرسة بيضاء جميلة تعيش بالقرب من شاطئ البحيرة . وقد أقبل ذات يوم أحد الساموراى ، أو المحاربين اليابانيين القدماء ، فأخذ منها مهرها الصغير ، ومضى به . فألقت الفرسة البيضاء بنفسها في البحيرة حزناً على ابنها الضائع ، وانها عاشت في البحيرة ولم تغرق ، ولذلك فهي تصعد إلى سطح الماء بين الحين والآخر ، تتطلع حولها ، عسى أن تعثر على مهرها الصغير الذي فقدته .

وفي عام ١٩٧٨ ، التقط السيد م . اوجارى صورة لاثنين من وحش ايسي معاً . وفي أواخر ذلك العام ، رأى عشرون شخصاً ذلك الوحش وسط البحيرة ، وقال أحدهم عامل البناء يرتاكا كاوتجى «رأيت حدبتين كبيرتين طول كل واحدة ٤,٥ متر ، وارتفاعها أكثر من نصف متر ، ظهرتا بارزتين فوق سطح الماء لمدة دقيقتين . وكانت المسافة بين كل منهما حوالي ٤,٥ متر أيضاً ، أما الجلد فكان لونه داكناً للغاية » . وذكر كلوتجى انه رأى أيسي ثلاث مرات ، أولها عندما كان تلميذاً في المدرسة الابتدائية

قبل هذا بثلاثين سنة .

وفي اليابان وحش آخر في بحيرة كاتشارو بجزيرة هوكايدو الشمالية ، وقد التقطت له عدة صور ، وخصص له برنامج بحث اشترك فيه عدد من الغواصين ، وتكونت هيئة لحمايته ، خاصة بعد أن تسممت مياه البحيرة نتيجة لزلزال عام ١٩٣٨ .

نيسي .. أشهر وحوش البحيرات

الا ان أكثر وحوش البحيرات شهرة في العالم هو نيسي وحش بحيرة نيس ، كما يسميها أهل اسكتلندا لوخ نيس . وهي بحيرة تتصل بالبحر عن طريق نهر نيس ، وتمتد كجرح غائر في اتجاه الشمال الشرقي ، فاصلة اسكتلندا الشمالية عن باقي الجزيرة البريطانية ، وطولها ٣٩ كيلو متراً . والطبيعة حول تلك البحيرة تبعث على الرهبة ، فالجبال ترتفع من جانب البحيرة إلى ٦٠٠ متر ، والماء يبدو دائماً داكناً كثير الضباب ، وعمق البحيرة يصل إلى ٣٠٠ متر .

وقد أفردت دائرة المعارف البريطانية ، في ملحق العلوم والمستقبل لعام ١٩٧٨ ، دراسة خاصة عن وحش بحيرة نيس ، قام بها جورج ذاج أمين قسم الزواحف البرمائيات في المتحف البريطاني للتاريخ الطبيعي . وهذه الدراسة تطرح بشكل علمي نتائج الجهود العلمية التي تمت للبحث في أمر ذلك الوحش ، والتي استخدمت فيها كافة الأجهزة والوسائل العلمية الحديثة .

وأول مشاهدة مسجلة للوحش نيسي جاءت من قلعة اركهات قرب

النهاية الشرقية للبحيرة ، في عام ١٩٣٣ ، عندما التقطت صورة له أيضاً . وعلى الفور ظهرت هذه الصورة في جريدة ديلي ريكورد في جلاسجو ، وذايلي اسكتش في لندن . وكان قد التقطها السيد هاج جراي ، الذي كان يعمل في شركة الالومنيوم البريطانية بمدينة فوبرز منذ عام ١٩١٦ . وقد نشرت صورته هذه بعد ذلك في معظم جرائد العالم . وقد قال جراي عن ذلك :

«منذ أربعة أسابيع ، وفي يوم الأحد ، بعد الخروج من الكنيسة ، مضيت في نزهتي المعتادة سيراً على الاقدام بالقرب من المنطقة التي يدخل عندها نهر فوبرز إلى البحيرة كانت مياه البحيرة ساكنة تماماً ، وكانت الشمس تسطع بشدة . فبرز من الماء شيء ضخم الحجم ، ليس بعيداً جداً عن المكان الذي أقف عنده . وعلى الفور تناولت آلة التصوير التي كانت معي ، والتقطت صورة لذلك الشيء الذي أصبح وقتها يرتفع عن سطح الماء حوالي المتر . لم أر للمخلوق رأساً ، فان ما تصورته مقدمة للجسم كان غارقاً في الماء ، وقد بدت بوضوح حركات ما تصورته ذيل المخلوق» .

وبعد هذا تتابعت أخبار مشاهدات نيسي في الصحف المحلية ، وانتقلت منها إلى الصحف الكبرى . ويقول جورج ذاج ان أحد أهم هذه المشاهدات كانت تلك التي نشرت جريدة انفرنس كوريير وقائعها ، والتي تفيد رؤية السيد جون ماكاى وزوجته لحيوان ضخم في ماء البحيرة . وقد اجتذب هذا اهتمام صحف لندن ، ومن ثم صحف العالم .

وفي أحد أيام شهر سبتمبر من نفس العام ، توجه القس د . هوبز ، من مدينة روكسفر ، إلى مشرب الشاي الخاص بالآنسة جانيت فوبرز ،

فوجد المشرب خالياً ، ثم اكتشف أن جميع الزبائن في الطابق العلوي ، يتطلعون إلى الوحش نيسي ، فانضم اليهم ، يتابع الوحش الذي كان يعوم على بعد حوالي نصف كيلومتر . وقد تمكنت هذه المجموعة من المشاهدين من أعطاء أدق وصف تفصيلي للوحش نيسي : حدبتان متخفضتان ، وذيل يضرب الماء ويدفع الرشاش في كل مكان ، ورأس ورقبة يشبهان رأس ورقبة الثعبان ، ويظهران فوق سطح الماء . وعندما أخذ الوحش يتطلع حوله ، بدت عيناه لامعتان كبيرتان .

وقد غطت أخبار المشاهدات على أخبار البطالة والأزمة الاقتصادية ، التي كانت تشغل الصحافة في ذلك الوقت . تكلم الناس عن الموجات التي يحدثها الوحش مع اندفاعه السريع في الماء ، كما أشار البعض إلى قوة ذيله . وقال السيد بالمر الذي رآه من على بعد ٩٠ متراً ، ان له فماً أحمر يمتد مسافة ٣٠ سنتيمتراً أو أكثر ، وله قرنان أو هوائيان فوق رأسه .

أول صورة واضحة

وفي مايو ١٩٣٤ ، تم التقاط صورة أخرى ، على يد الكولونيل طبيب روبرت ويلسون ، وقد خلت هذه الصورة من التشويش التقليدي الذي تتسم به معظم صور الوحش . كانت الصورة واضحة تماماً ، يظهر بها رأس المخلوق وعنقه فوق سطح الماء ، وتظهر تموجات ماء البحيرة مما يوحي بأن الوحش قد خرج لتوه من الماء . وجريدة الديلي ميل اللندنية التي نشرت هذه الصورة ، ظهرت فيها بعد ذلك صورة أخرى للوحش ، بانت فيها هذه المرة زعانفه .

وكان على العالم ان ينتظر حتى عام ١٩٥١ ، لكي يحصل على صورة أخرى توضح خصائص حدباته التي تحدث عنها الكثيرون من شهود العيان . والغريب ان هذه الصورة التقطت بآلة تصوير بسيطة ، عبارة عن صندوق براوني يمتلكه لاكلان ستيوارت الذي يعمل حطاباً في هيئة الغابات . قال انه كان يحلب بقرته عندما لاحظ شيئاً يتحرك في البحيرة أسفل مزرعته الصغيرة . فالتقط آلة التصوير وصاح منادياً زوجته لتلحق به . واندفع إلى الشاطىء حيث أصبح على بعد ٤٥ متراً من الوحش . قال في وصفه ان له عنقاً طويلاً ورأساً في حجم الخروف ، يندفع في الماء محدثاً رشاشاً عالياً . وقد ظهرت فوق ظهره ثلاث حدبات ، ترتفع فوق الماء لما يزيد على المتر .

لقد التقط ستيوارت صورة واحدة ، لكنه لاحظ ان الوحش لا يقل في طوله عن ١٥ متراً .

شهادة نائب المأمور

ولاشك أن بطل شهود العيان في حالة نيسي ، هو البحسي . كامبل ، نائب مأمور لوخ نيس ، فقد توفرت له حتى الآن ١٨ مقابلة مع الوحش . وفي واحدة من هذه المقابلات كاد الوحش أن يقلب قاربه ، فدب الرعب في كلبه الذي كان معه بالقارب ، واختفى تحت مقعد القارب .. يقول كامبل :

« أفضل ما حظيت به من لقاءات ، كان في مايو عام ١٩٣٤ ، قريباً جداً من مرسى القوارب في آبي . كنت في ذلك الصباح أقف عند مصب

نهر هاويك ، أبحث عما نسميه مسار أسماك السالمون . فسمعت صوت اثنتين من سفن الصيد ذات الشباك المخروطية التي تصيد السمك من قاع البحر ، وكانتا قادمتين عبر القناة من جهة الغرب . فجأة ، سمعت صوت اضطراب في الماء ، بالضبط عند مدخل القنال ، فجمدت في مكاني . وقد أغلقت عيني وفتحتهما ثلاث مرات لأتأكد من أن ما آراه ليس وهماً . ظهر أمامي واضحاً تماماً رأس الوحش وجسمه الضخم المحدب . وقد ظهر من حركات رأسه العصبية ذات اليمين وذات اليسار ، ان ضجيج آلات سفن الصيد قد أثار فزعه . وبمجرد أن أصبحت السفينة الأولى ظاهرة لي ، وبالطبع ظاهرة للوحش في نفس الوقت ، حتى اختفى نهائياً في الماء . وتقديري ان طول جسمه يصل إلى عشرة أمتار على الأقل ، وارتفاع الرأس والرقبة عن سطح الماء يزيد على مترين ، وكان جلده رمادياً » .

لقد التقى السيد كامبل بالوحش نيسي بعد ذلك بانتظام ، وإلى ما قبل اعتزاله العمل . عندما تم اللقاء الأخير . كان يمضي بسيارته على الطريق المقابل لجزيرة تشيري في طريقه إلى مدينة انفرنيس ، فقال «رأيت منه حدبة واحدة هائلة حوالي ثلاثة أمتار طولاً ، ومتر ونصف ارتفاعاً . وبلا أي تمهيد اندفع بسرعة لا تصدق من جانب البحيرة إلى جانبها الآخر . وكان يندفع في خط مستقيم تاركاً ذيلاً من الماء يصل إلى المتر في ارتفاعه» .

ولم تتوقف مشاهدات نيسي طوال السبعينات . ففي عام ١٩٧٥ ، رأت السيدة روبرتسون أثناء منها في نفس الوقت . وقالت «قدمت لزيارتنا ، صديقة لي ، راهبة ألمانية ، فخرجنا في جولة على الأقدام . وقد سألتني ان التقط لها صورة . وعندما رفعت آلة التصوير ، رأيت ذلك الشيء ،

ضخماً للغاية ، له حدبتان ، ويعوم في مقابل مصب النهر . كنت انظر اليه من خلال شجرتين ، ولذا كان من السهل تقدير طوله ، الذي يبلغ ١٥ متراً . كان لونه رمادياً وتظهر منه حدبتان وعنق طويل يرتفع فوق الماء بمقدار ٣ أمتار . ولم أستطع أن أحول نظري عن رأسه بشكله المتميز ، لم يكن مكوراً بل كان مربعاً ، مع بقعة سوداء كبيرة في وسطه . أما باقي الرأس فقد كان أبيض وامتد ذلك البياض بطول رقبته» .

أول فيلم سينمائي

وأول محاولة لتصوير فيلم سينمائي للوحش نيسي تمت قبل احتفالات الكريسماس عام ١٩٣٣ . قام بها مالكوم ارفين . وهو الذي قام بمحاولة ثانية موفقة في عام ١٩٣٦ . وأول فيلم سينمائي ملون حصل عليه ج . تيلور ، من جنوب افريقيا ، وقد صور في فيلمه حدبات الوحش لمدة ثلاث دقائق ومن مسافة ٦٥ متراً .

ثم جاء بعد ذلك أكثر الأفلام شهرة ، في عام ١٩٦٠ ، الذي التقطه تيم دنزويل ، ذلك الفيلم الذي أحدث ثورة في ملاحقة نيسي . كما ان ذلك الفيلم قلب حياة دنزويل رأساً على عقب . لقد ترك عمله كمهندس طيران ، وكرس العشرين سنة التالية من حياته في البحث عن وحش لوخ نيس . وقد صمم لهذا الغرض قارباً ، أطلق عليه اسم «حصان البحر» ، وزوده بكل وسائل التعمية والتخفي ، وكان يمضي الأسابيع يأكل وينام في قاربه ، ويراقب البحيرة ، على أمل التوصل إلى تصوير فيلم يصلح كدليل مادي قوي على وجود ذلك الوحش .

والفيلم السينمائي الذي التقطه دتزويل عام ١٩٣٦ ، قاد إلى انشاء مكتب بحوث بحيرة نيس الذي أضاف إلى عمليات البحث عنصري العلمية والمنهجية . وقد قام المكتب بتحقيق تصنيف كافة روايات شهود العيان ، وجمع كافة المعلومات والصور المتصلة بالوحش منذ عام ٥٦٥ ميلادي ، كما نظم مراكز دائمة للمراقبة حول البحيرة . وقد شجع هذا عدداً من المغامرين والمتحمسين . ففي عام ١٩٧٠ ، أقبل قائد الجناح كين واليس بطائرته الخاصة ، ومن بعده التكساسي دان تيلور ومعه غواصته الصفراء التي يسميها «فيرفيش» ، والتي خاض بها من المغامرات ما يقف معه شعر الرأس ، عندما هبط إلى عمق ٧٥٠ متراً تحت سطح البحيرة ووقع في حبائل دوامة عنيفة .. ومع ذلك لم يتح لأي منهما ان يشاهد الوحش .

وقبل هذا ، قدمت إلى البحيرة بعثة من شركة الأنباء التليفزيونية البريطانية المستقلة ، ومعها أجهزة للمسح الصوتي ، كما استعانت بالخبير هاني لاف وبما معه من أجهزة صوتية شبيهة . وقد حظي لاف بتسجيل صوتي استمر لمدة دقيقتين في عام ١٩٦٩ ، وعند ترجمة هذه الاشارات الصوتية كشفت عن وجود كائن حي كبير الحجم .

الوحش يواجه التكنولوجيا

ولعل أكبر اقتحام علمي منظم واجهه الوحش نيسي ، هو ذلك الذي قام به الامريكي دكتور روبرت رينز خلال السبعينات . ودكتور رينز رجل ثري ، ومحام ناجح تخصص في شؤون براءات الاختراع . وكان قد حظي بمشاهدته الأولى للوحش ، في ليلة من ليالي شهر يونيو من عام

١٩٧١ . فقرر ان يكرس جهده وماله للبحث عن نيسي .

وقد ظهر في العام التالي ، حاملاً إلى البحيرة العديد من الأجهزة المتطورة ، آلة اوجيرتون للتصوير تحت الماء التي يعمل عليها الخبير جاك كوستو ، والتي تتصل بجهاز رايثيون للمسح الصوتي . وسرعان ما أتي هذا الحشد التكنولوجي بثماره . ففي ليلة ٧ اغسطس ، كان جهاز المسح الصوتي يكشف عن وجود العديد من الأسماك ثم فجأة ، انسحبت الأسماك بسرعة شديدة عن المنطقة ، وظهر أثر أسود ضخم على الشاشة . وقال أحد المراقبين الذي يعملون في قارب المسح الصوتي ، يصف شعوره «ان المضي بالقارب في عرض البحيرة ، وانت تعلم ان تحتك في الماء حيواناً كبيراً جداً لا يقل طوله عن عشرة أمتار ، يبعث فيك خليطاً من الأحاسيس الغريبة .. ان حجم الصدى الذي كشفت عنه الأجهزة الصوتية بعث الرعب إلى نفسي» .

عندما عاد الفريق الأمريكي إلى بلاده ، وتم تحميض الأفلام ، ظهرت صورة رينز الشهيرة ، والتي يظهر فيها الحيوان كاملاً بزعانفه . وتواصلت جهود رينز ليحصل بعد ذلك على صورتين جديدتين ، واحدة للجسم كاملاً ، والأخرى يظهر فيها الرأس والعنق .

إلا ان هذه الأدلة ـ على غير ما توقع رينز ـ قوبلت بالاعتراض من جانب علماء التاريخ الطبيعي في بلده . فقرر العودة مرة ثانية إلى اسكتلندا ، والبقاء بها ، حتى يحصل على صور أكثر وضوحاً لا يستطيع العلماء انكارها . وهو يعمل حالياً في تدريب زوج من حيوان الدرفيل ، ليعتمد عليهما في ملاحقة الوحش نيس ، بدلاً من ان ينتظره .

ومع تواصل المشاهدات وتعددها ، ومع كثرة الصور والأفلام التي التقطت للوحش ، فان علماء التاريخ الطبيعي مازالوا ينكرون بشدة وجود مثل ذلك الكائن الحي ، ويبذلون جهدهم لتقديم تفسيرات خاصة لكل مشاهدة أو صورة . وحتى دكتور موريس بيرتون الذي كان على مدى ثلاثين عاماً من أكبر المتحمسين لبحث وجود الوحش نيسي ، حدثت له ردة في عام ١٩٦١ ، فكرس جهده لتكذيب ودحض كل النظريات التي تقول بوجود الوحش . ولو انه في هذا الصدد ، لا يعطي تفسيرات مقنعة لكل ما يقدم اليه من دلائل . فهو مرة يقول ان ما رآه شاهد العيان كان قارباً بخارياً بعيداً يمخر عباب الماء ، أو كان من ثعالب الماء «القضاعة» ، أو ان ما يظهر في الصورة لا يخرج عن كونه فقاقيع ماء من التي تخلفها المراكب وراءها . وعندما يفشل في تقديم تفسير ما لشهادة أو صورة ، يقول ان الشهادة كاذبة ، أو ان الصورة مزورة .

والحقيقة انه لا يمكن تفسير آلاف الشهادات التي صدرت عن أشخاص مرموقين ، بينهم علماء التاريخ الطبيعي والأطباء والمهندسون والصيادون المحترفون بأنها مجرد أوهام . فلا يمكن لهؤلاء أن يخلطوا بين ما رأوه وكان يبلغ في طوله ما بين ١٠ و ٢٠ متراً ، وبين ثعلب الماء الذي لا يصل طوله الى مترين ونصف ، أو أن يتصوروا القارب البخاري ، جسماً هائلاً له رأس ورقبة وحدبات على ظهره ، وذيل يضرب الماء .

ولكن هذا لا يمنع وجود نظريات بين علماء مرموقين يؤمنون بوجود كائن حي غير معروف الهوية يعيش في لوخ نيس . البعض يقول انه نوع

من ثدايين الماء ، له عنق طويل . وأهم هذه النظريات هي التي تقول ان نيس ما هو إلا بليسيوسورس ، ذلك الكائن الذي يقول العلماء انه انقرض منذ ٧٠ مليون سنة فالشبه بين ذلك الحيوان المنقرض الذي تعرض صورته متاحف التاريخ الطبيعي ، وبين الصور وشهادات الشهود شديد جداً .

إلا أن السؤال الذي يمكن أن نطرحه في هذه الحالة هو : كيف أمكن لذلك الكائن أن يواصل حياته في البحيرة خلال العصر الجليدي الحديث الذي ساد الأرض .

حيوانات منقرضة
تعود إلى الحياة

العديد من الحيوانات الغريبة التي تظهر أدلة وجودها في شكل لمحات خاطفة ، ما زالت حتى اليوم تثير حيرة علماء الحيوان ، وتراوغ فخاخهم وأسهمهم المخدرة . وتستعصي على رغبتهم في تصنيفها علمياً . فما زالت تسعى على أرضنا ذئاب ذات معرفة من الشعر فوق رؤوسها كالأسود ، تجوب انحاء جبال الأنديز في امريكا الجنوبية ، لم نعثر إلا على جلد جميل لأحدها . أما القرد العملاق الذي يجوب غابات الأمازون ، والذي يعتقد انه يحمل سر الحلقة المفقودة ، فليس لدينا سوى صورة نادرة له .

ومازال العلماء يتساءلون اذا ما كانت أدغال الأمازون الرهيبة ، شديدة الاظلام ، ما زالت تخفي ثعبان الأمازون الضخم الذي يحتفظ أحد باعة الأدوات الفوتوغرافية بفيلم له ، ذلك الثعبان من فصيلة أناكوندا ، والذي يبلغ طولا خرافياً يصل إلى ٩٠ متراً ، وسمكاً يقرب من جسم الرجل . ثم ذلك الدب التبتي الأزرق ، الذي يستطيع كسر رقبة الثور ، والذي لم يستطع العلماء أن يحصلوا على عينة حية منه ، لا يوجد منه سوى ذلك الفراء الثمين المثبت داخل اطار ، في أحد المحال التجارية بلندن ، والذي يثير شعوراًبالخوف الشديد لدى كل من يراه .

ويتجول في أنحاء القارة الاسترالية ، حيوان كبير من عائلة القطط ،

يطلقون عليه اسم نمر كوينزلاند ، مازال لغزاً أمام علماء الحيوان .
ففي عام ١٩٦٤ ، عرضت سيدة وقورة من ملبورن ، صورة واضحة لحيوان مخطط يشبه النمر في مظهره ، وقالت انها كانت قد التقطتها في مكان بالقرب من طريق في ولاية فكتوريا . وهو قريب في الشبه من حيوان آخر ، هو النمر التسماني ، الذي يفترض انه قد انقرض منذ وقت طويل .

تانقا .. لا نمر ولا أسد

ومازالت افريقيا تحتفظ بتسمية «القارة السوداء» ، نتيجة للعديد من الروايات المرعبة التي تخرج منها عن حيوانات مفترسة وعدوانية ، لا يعرف عنها علماء الأحياء شيئاً . فيحكي كابتن وليم هتشينز ، الموظف البريطاني الاداري في ليندي بتنزانيا ، عن وحش من وحوش الأدغال ، فيقول :

« كان من عادة التجار الوطنيين أن يتركوا بضائعهم في مكانها بالسوق أثناء الليل ، لكي يعودوا إلى بيعها في صباح اليوم التالي ، لذلك خصصنا لحراسة السوق شرطياً من أبناء البلاد . عندما توجه الشرطي المسؤول عن وردية النصف الثاني من الليل لكي يتسلم مهمته ، اكتشف اختفاء الشرطي الذي سيتولى الحراسة من بعده . راح يبحث عنه في أنحاء المكان ، فوجده تحت سقيفة ، مقتولاً ومشوهاً للغاية . أسرع الشرطي إلى ضابطه الأوروبي ، الذي أبلغني ، فاصطحبته معي فوراً إلى السوق . وقد اكتشفت أن يد الشرطي القتيل تقبض على كمية كبيرة من الشعر الرمادي ، يغلب انه انتزعها أثناء صراعه مع الوحش . كان من الواضح أن الشرطي راح ضحية اعتداء حيوان مفترس . »

«وفي صباح اليوم التالي ، أقبل حاكم المنطقة الأفريقي إلى مكتبي مهرولاً ، ومن خلفه رجلان يبدو عليهما الذعر .. وقالا انهما كانا يقفان بالقرب من السوق ، عندما غلب عليهما ذعر شديد ، لمشاهدة نمر عملاق رمادي اللون ، جلده تغطيه خطوط داكنة ، يقفز في الظلام ، ليلقي بالشرطي الذي في السوق على الأرض» .

وعرف هيتشيتز من الرجلين ان أهل البلاد يعرفون ذلك النمر ، ويطلقون عليه اسم «ناندا» ، أو «منجوا» . وهو ليس أسداً أو نمراً ، انما هو قط ضخم في حجم الحمار ، ومخطط مثل الحيوان المعروف باسم القط العتابي . ذلك الحيوان المفترس قتل شرطياً آخر بعد ذلك بعدة أيام ، وهاجم قرى أخرى على امتداد الساحل . وقد حاول هيتشيتز أن يصطاده ، على أنه واحد من الأسود آكلة البشر ، ولكنه عندما أرسل الشعر الذي كان في قبضة الشرطي القتيل إلى التحليل والاختبار ، كان رد المعمل ان ذلك فراء وليس شعراً ، يغلب أن يكون الحيوان من فصيلة القطط . وعندما طارد انجليزي آخر ، باتريك بوين ، حيوان منجوا بعد أن خطف أحد الأطفال ، وجد أن آثار الأقدام لا تشبه آثار أقدام الأسد ، ولكنها أقرب إلى آثار أقدام نمر ضخم للغاية .

كان من الممكن أن يصرف العلماء نظرهم عن هذه الوقائع باعتبارها روايات يغلب عليها الخيال ، لولا ما وصل إلى أيديهم أخيراً من برهان أكيد عن وجود حيوان مفترس هائل من النمر ، يسمى «الملك تشيتا» ، يجوب أنحاء أدغال بتسوانا وجنوب أفريقيا .

فالسيد بول بوتريل ، وزوجته لينا ، يعتبران مرجعاً موثوقاً به في مجال

الحيوانات غير المعروفة . وكان قد باعا بيتهما ، ووهبا حياتهما لملاحقة «الملك تشيتا» . وقد استطاعا أن يثبتا وجود ذلك الوحش المفترس الضخم المرقط كالنمر ، والذي يعتبره الافريقيون أخطر عدو للانسان ، بعد ان تمكنا من التقاط فيلم سينمائي وصور فوتوغرافية لذكر صغير السن. لقد عرفا أماكن تواجده على طول حدود موزنبيق ، وكمنا له على مدى الاسابيع ، بل ومسحا مياه المنطقة بمنطاد يعمل بالهواء الساخن ، لكنهما لم يستطيعا اصطياد واحد من أفراد ذلك النوع المراوغ .

الفيل القزم

وليس الملك تشيتا هو المراوغ الوحيد . فهناك أيضاً الفيل القزم ، الذي ظل يراوغ الصيادين لأكثر من نصف قرن . لقد تناقل أبناء المنطقة حكايات عديدة ، عن فيل غريب غير ذلك الفيل الضخم الذي يوجد بالغابات وبين الاجمات ، فيل صغير الحجم يعيش أساساً في الأنهار والمستنقعات ، ويختبئ في الغابات الكثيفة ، حيث يسمح له حجمه بالتحرك في حرية .

لقد استأثرت هذه الحكايات باهتمام الملازم البلجيكي سيئ الحظ فرانسين ، الذي ترأس بعثة للبحث عنه بمساعدة بعض أبناء القبائل المحلية ، ثم اختفى داخل الأدغال لعدة شهور ، ليظهر بعد ذلك من داخل الأدغال مريضاً بالحمى ، التي قضت على حياته . لكنه كان قد أحضر معه جلد وأنياب الفيل القزم . كان ارتفاع الفيل حوالي ١.٥ متر . وقد قال فرانسين ان ذلك الفيل كان أكبر أفراد القطيع .. وكان طول الناب ٦٦ سنتيمتراً . ومن ذلك الوقت ، الفيل القزم أحد ألغاز غابات الكونغو .

وغابات افريقيا الخضراء الكثيفة ، مازالت تتحدى أي عالم أحياء ومكابر ، يزعم ان علم الأحياء قد عرف كل ما فيها من حيوانات . وقد يتصور الشخص الجالس مستريحاً فوق مقعد الطائرة التي تحلق فوق كينشاسا في زائير ، أو وهو ينطلق بالسيارة من المطار إلى قلب المدينة ، منبهراً بناطحات السحاب ، قد يتصور أن قلب افريقيا قد استسلم نهائياً لانقضاض مدنية القرن العشرين . ومع ذلك ، فعبر النهر في برازافيل ، مازال بامكانك إلى اليوم ، أن تذهب إلى متاجر السحرة البدائيين على بعد كيلو متر من القصر الرئاسي ، وتشتري كف غوريلا ، أو جمجمة قرد ، أو سم ثعبان .

وسيجد هواة المغامرة أنفسهم على أبواب ما يزيد على ١٥٠٠ كيلو متر من الغابات العذراء التي يصادف فيها أغرب الحيوانات ذات التركيب العجيب الذي لم يرد على لسان أي عالم من علماء الأحياء ، مثل ذلك الحيوان المعروف باسم «أوكابي» ، والذي لم يتم العثور عليه إلا قريباً .

والعثور على «اوكابي» قدم الدليل الدامغ على ان الحكايات التي تتردد في أنحاء المنطقة عن حيوان غريب ، خليط بين الزرافة وحمار الوحش ، ليست من محض خيال ، وان من واجب العلماء ان يأخذوا هذه الحكايات مأخذ الجد ، بدلاً من تجاهلها .

التنين المنقرض

وهذه الحقيقة ، تؤكدها الاكتشافات المتتابعة لحيوانات غير معروفة ، في أنحاء العالم المختلفة ، خلال هذا القرن ، تلك الاكتشافات التي تشكل

في كل مرة مفاجأة لعلماء الأحياء .

ففي عام ١٩١٢ ، لجأ طيار من الرواد إلى هبوط اضطراري ، فوق إحدى جزر شبه جزيرة الملايو ، ليواجه بتنين ضخم ، حقيقي وليس اسطورياً . كان طوله ثلاثة أمتار أو أكثر ، له فكان كبيران ، وذيل قوي . وهذا الحيوان يفترس الخنازير والغزلان والقردة . وقد عرف ذلك الحيوان بعد ذلك باسم «التنين كومودو» ويبدو انه من الزواحف التي حافظت على جنسها منذ عصر الديناصورات المنقرضة .

وفي هذا القرن فقط ، تم اكتشاف نوع من القردة العليا ، أكبر بكثير من أي نوع من قبل ، ويطلق عليه اسم غوريلا الجبال ، يصل وزنه إلى ٣٢٠ كيلو جراماً ، ويبلغ طوله ثلاثة أمتار إلا الربع . وقبل هذا بعدة سنوات تم اكتشاف أضخم أنواع الدببة ، الذي يصل طوله إلى ثلاثة أمتار ، ووزنه إلى ٧٢٥ كيلو جراماً وهو الدب المنشوري البني ، الذي لم يكن قد وقع بصر الانسان عليه من قبل .

أما حيوان البندا العملاق ، الذي لم يكن قد وصل منه إلى العلماء سوى جلده وفرائه فقط ، فقد تعقبه معظم الصيادين المحترفين ، وجامعي الحيوانات الغريبة لحدائق الحيوان في العالم الغربي ، إلا انه ظل يراوغهم على مدى ما يزيد على نصف قرن . إلى أن حل عام ١٩٣٧ ، عندما قام وليم هاركنس وزوجته برحلات واسعة للبحث عن الباندا العملاق . وقد توفي الزوج خلال هذه الرحلات ، إلا ان الزوجة عثرت أخيراً على طفل الحيوان العملاق نائماً عند شجرة في شمال الصين ، فشحنته إلى حديقة الحيوان بشيكاغو ، حيث لقي اهتماماً كبيراً من الأوساط العلمية ، وحظي بضجة

صحفية واعلامية كبيرة .

وخلال السنوات العشر الماضية تمت بعض الاكتشافات ، التي قد تتضمن قدراً كبيراً من الاثارة ، لكنها تثير عجب العلماء المتخصصين . من بينها العثور على ذلك النوع الشبيه بالخنزير ، والمعروف باسم «تشاكوان البقري» والتي تذكر جميع المراجع العلمية أنه قد انقرض منذ ثمانية آلاف سنة . والذي كان العلماء قد تعرفوا عليه من خلال الحفريات التي تمت في شمال أمريكا . وقد تم العثور على بقاياه المتحجرة ، بين بقايا متحجرة لحيوانات عملاقة منقرضة مثل الدب الكسلاني وحيوان الماستودون .

لكن في صيف عام ١٩٧٥ ، كان دكتور رالف وتيزيل ، من جامعة كونيكتيكوت ، يقطع منطقة الأشجار المنخفضة في جراندشاكو ، في باراجواي ، ليقوم بتصنيف الحياة البرية ، وجمع العينات ، عندما وقع على دليل يفيد ان حيوان البقري المنقرض ، مازال يعيش على الأرض . وقد حدث ذلك بعد أن عاد إلى بيته ، وأثناء انشغاله بمراجعة مجموعة من الجماجم والجلود الحيوانية التي أحضرها معه من باراجواي فقد وجد بينها جمجمة حيوان بقري وجلده . وقد تأكد وتيزيل من ان هذه البقايا ، هي بقايا حيوان مازال حياً ، وقد ظن الجميع انه قد انقرض .

عاد ويتزيل مرة ثانية إلى منطقة جراندشاكو وأخذ يجوبها حتى عثر آخر الأمر على قطعان كاملة من حيوان تشاكوان البقري . وعرف فيما بعد ان أهل المنطقة يطلقون النار عليه ويأكلون لحمه . كما اكتشف ويتزيل ان فراء ذلك الحيوان كان يباع لسنوات طويلة في المتاجر الراقية في نيويورك ، ويستخدم في تزيين المعاطف والقبعات . دون أن ينتبه أحد من

العلماء إلى ذلك .

وفي استراليا ، وأيضاً خلال عام ١٩٧٥ ، تم العثور على حيوان كيسي ، أقرب إلى الهامستر القارض الشبيه بالجرذ ، وهذا الحيوان يحفظ أطفاله في كيس صغير فوق بطنه ، مثل الكنغر . والعثور على أعداد كبيرة منه في مزارع جنوب استراليا ، خلق مشاكل دراماتيكية لدى علماء التطور .

ثعبان يلع صياداً

ومن بين الحيوانات الغريبة والمخيفة في نفس الوقت ، تلك الثعابين الضخمة التي تعصر ضحاياها حتى تقتلها ، ثم تبتلعها كاملة ، مثل البايثون والبوا والاناكوندة ، وقصصها مازالت تزرع الفزع في قلب كل من يسمعها . قصة ثعبان البوا الذي ابتلع حماراً ، وقصص الزواحف الأخرى التي تبتلع الرجال . وأحدث هذه الوقائع ما جرى في بورما عام ١٩٧٢ ، عندما ابتلع ثعبان بايثون ، يبلغ طوله ستة أمتار ، طفلاً في الثامنة من عمره .

ومن بورما أيضاً ، تأتي القصة المثيرة والدقيقة التي جرت وقائعها عام ١٩٢٧ . كان بائع المجوهرات مونج تشيت تشاين قد خرج للصيد في مقاطعة ثاتون . وأثناء عاصفة ممطرة ، انعزل عن باقي رفاقه ، فاحتمى بأغصان شجرة كبيرة ، لكنه لم يظهر بعد ذلك . وقد عثر اصدقاؤه أثناء بحثهم عنه ، على قبعته وحذائه إلى جوار ثعبان بايثون ضخم طوله ستة أمتار . وعندما قتلوا الثعبان ، وشقوا جوفه ، وجدوا بداخله جسد تشاين ، وقد ابتلعه الثعبان بادئاً بقدميه .

وفي عام ١٩٧٩ ، كان الطفل جوهانس ماكاو ، من جنوب افريقيا ،

والبالغ من العمر ١٤ سنة ، قد خرج يرعى قطيع الماشية في مزرعة تقع شمال جوها نسبرج . فأمسك به فجأة أحد ثعابين البايثون من قدمه ، ثم لف نفسه حوله . وقد عثروا على الطفل ميتاً ، وقد ابتلع الثعبان نصفه . فهاجم عمال المزرعة الثعبان بالفؤوس والمجارف . وقد بلغ طول ذلك الثعبان أربعة أمتار ونصف فقط ، وهو يعتبر صغيراً جداً ، بالنسبة لذلك الذي قتل رجلين ، أحدهما فرنسي والآخر برازيلي ، في منطقة اراجوايا بالبرازيل .

ويحكي عالم الأحياء برنارد هوفيلمان عن واقعة لقاء بثعبان اناكوندة ، بطلها رجل فرنسي يدعى سيرج بوناكيس . لقد رأى الثعبان نائماً فوق الحشائش ، فأطلق عليه النار ، يقول «حاول الثعبان ان يهرب ، وقام بحركات وتقلصات ، لكننا أجهزنا عليه . لحظتها فقط اكتشفت كم هو هائل الحجم ، بعد ان سرنا على امتداد جسمه بالكامل ، ونحن نشعر اننا لن نصل إلى نهاية له . وقد لفت نظري أكثر من أي شيء آخر ، رأس الثعبان الضخم ، المثلث الشكل الذي يزيد طوله على ٦٠ سم . ونظراً لاننا لم نكن نحمل أدوات للقياس ، فقد أخذ أحدنا قطعة من الحبل ، وحدد عليها المسافة بين طرف اصبع الذراع الممدود ، ونهاية الكتف البعيد ، على اعتبار ان ذلك يبلغ متراً ، ثم قسنا الثعبان عدة مرات ، فوجدنا ان طوله لا يقل عن ٢٣ متراً» .

وحتى اذا تركنا هامشاً للخطأ في ذلك القياس ، فان ذلك الثعبان يكون أكبر من أكبر الثعابين التي تم اصطيادها ، وتم احضارها إلى المعامل حية أو ميتة . وقد رصدت حديقة حيوان برونكس في نيويورك جائزة

قدرها خمسة آلاف دولار في عشرينات هذا القرن ، تم رفعها حالياً إلى ١٥ ألف دولار ، لكل من يستطيع أن يزودها بثعبان يزيد طوله على تسعة أمتار .

وقياس الثعابين يتضمن الكثير من الأخطاء ، لان جلد الثعبان يمكن مطه وبسطه بعد أن ينزع عن جسم الثعبان . ومن ناحية أخرى ، يكون من الصعب أيضاً اجراء قياس دقيق للثعابين الحية ، لانها في العادة لاتظهر مفرودة أمام مؤشر القياس . ومن هنا ، فان تقديرات أصحاب الشهادات يمكن أن تتضمن الكثير من المبالغات حول حجم الثعبان . وأطول ثعبان باريثون معروف وحي ، تم اجراء قياس محدد له ، وصل طوله إلى ثمانية أمتار ، ويدعى كاسيوس ، وهو موجود بحديقة الحيوان بكنارسبو ، في يوركشاير بانجلترا .

ثعبان طوله ٤٠ متراً !

والقليل من الخبراء يقبلون باحتمال وجود ثعابين يتجاوز طولها ١١ متراً . ومع ذلك فن الصعب اهمال شهادة بعض أصحاب التجارب من الموثوق بهم ، حول ثعابين هائلة الحجم قادرة على ابتلاع حصان بأكمله ، أو قوارب كبيرة ، وتعيش في غابات جنوب أمريكا .

والمستكشف الشهير دكتور فاوسيت ، الذي اختفى دون أن يظهر له اثر في نهر الأمازون كان قد قتل بنفسه ثعباناً من نوع اناكوندة في نهر نيجرو . لقد رأى رأس الثعبان تحت مقدمة قاربه بالضبط . قال «أسرعت إلى مسدسي بينما كان ذلك المخلوق يأخذ طريقه إلى الشاطئ ، فصوبت

رصاصة من عيار ٠.٤٤ إلى عموده الفقري ، على الفور ظهر هياج شديد للزبد ، وحدثت عدة ضربات ثقيلة في قاع القارب ، فاهتز بشدة كأنما كان قد اصطدم بجزع شجرة في النهر . فقفزنا إلى الشاطئ ، واقتربنا من الثعبان في حذر . وبقدر ما أتيح لنا ، قسنا حوالي ١٤ متراً خارج الماء ، وخمسة أمتار داخله ، مما يوحي بأن طوله يبلغ ١٩ متراً . لم يكن جسمه سميكاً ، فلم يزد قطره على ٣٠ سم ، ولكن ربما كان ذلك نتيجة لبقائه بلا طعام لفترة طويلة » .

وهناك قصة أخرى ، مصدرها رحالة في الأمازون يدعى جورج جاردنر ، الذي عثر ذات يوم على ثعبان بوامبت عند إحدى الأشجار ، يبدو ان فيضان النهر دفعه إلى هناك . وكان أحد أصدقائه ، سينهور لاجويرا قد فقد حصانه المفضل بالقرب من ذلك المكان . وعندما فتح جوف الثعبان وجد بداخله الهيكل العظمي الكامل للحصان بما في ذلك جمجمته ، وكان طول ذلك الثعبان ١١.٣ متر .

وقد نشرت جريدة « دياريو » ، احدى الجرائد الاقليمية بالبرازيل ، في ٢٤ يناير ١٩٤٨ ، صورة ثعبان تحت عنوان يقول «اناكوندا تزن خمسة أطنان» . وقد ذكرت الجريدة جانباً من ظروف الوصول الى ذلك الثعبان ، ان بعض القبائل من سلالات الهنود كانت تتنقل على امتداد شاطئ نهر الأمازون ، عندما عثرت على ثعبان نائم ، وقد ابتلع لتوه ثوراً صغيراً ، كانت قرونه لا تزال ظاهرة تتدلى من فم الثعبان . لف الهنود الثعبان النائم بالحبال جيداً ، وقطروه في النهر بزورق حتى ماناوس . وهناك استطاع سينهور سيجيل ، مدير بنك بوفو المحلي ان يلتقط له الصورة التي

نشرتها الجريدة . وقد قال مدير البنك انه تعجب بشدة عندما اكتشف ان طول الثعبان يصل إلى أربعين متراً ، وقطره يزيد على ٩٠ سنتيمتراً .

وللأسف لم يصل جلده أو حجمه إلى معامل الأحياء . ويدافع أحد الرحالة عن ذلك قائلاً : «من الذي يكون على استعداد لتجهيز وحمل مثل ذلك الجلد الهائل ، عندما تكون مهمة حمل الامدادات والمؤن التي يعتمد عليها في حياته من المهام الصعبة» .

كائن الحلقة المفقودة

وهناك صورة أخرى ، قدمت من أقصى جنوب أمريكا ، وكانت محل جدل ونقاش محتدم بين علماء الأحياء . كانت قد التقطت في عشرينات هذا القرن بواسطة عالم مرموق ، موثوق به ، هو فرانسيس دى لويز ، وقد أعطى بياناً بالواقعة لمجلة «الاستريتيد لندن نيوز» ، قال :

«كنت في ذلك الوقت استكشف الغابات التي لم يطأها بشر ، بالقرب من نهر تيرا ، في مقاطعة موتيلونيس ، بفنزويلا ، وكولومبيا . وقد صادفت حيوانين . لم أكن وحدي الذي اندهشت لمرآهما ، بل حدث نفس الشيء للحطابين من أبناء المنطقة اللذين كانا ضمن بعثة الاستكشاف . لقد ظهرت الحيوانات أمام البعثة التي كان أفرادها يستريحون عند منحنى من النهر تتدفق فيه المياه بقوة . ونتيجة لتحفزهما الذي كان يوحي بالعدوانية ، لم يكن أمامي سوى أن أستعمل مسدسي . سقط أحد الحيوانين ميتاً ، أما الآخر فقد أصيب فقط ، وفر مختفياً وسط الأدغال المتشابكة ، مما عاق العثور عليه . وقد خضع الحيوان الميت لفحص دقيق ، ثم أجلسناه على

أحد صناديق المهمات ، وجرى قياسه وتصويره من بعد ثلاثة أمتار .
وبعد ذلك جرى نزع جلده وتنظيف جمجمته وفكيه ، وحفظها جميعاً .
الا ان المصاعب التي لقيتها البعثة خلال الرحلة بعد ذلك ، حالت دون الاحتفاظ بهذه الأشياء .. عند الاختبار الأول ، ثبت ان ذلك الحيوان من فصيلة القردة العليا ، ولكنه كان بحجم غير مألوف ، كما ان ملامحه كانت تختلف عن ملامح الأنواع التي تعيش في تلك البلاد» .

وقد قام لويز بقياس ذلك الحيوان ، فوجد ان ارتفاعه يزيد على متر ونصف ، كما قدر وزنه بحوالي ٥٠ كيلو جراماً . وقال ان الحيوان كان أنثى بالغة ، يغطيها شعر رمادي طويل والأهم من ذلك كله ، انه لم يكن لها ذيل أو حتى أي أثر للذيل . وان الحيوان كان يسير على قدميه الخلفيتين .
وقد أرسل لويز الصور مصحوبة بتقرير إلى العالم الانثروبولوجي الفرنسي الشهير دكتور جورج مونتاندو ، الذي أعلن على الفور ، لدهشة الأوساط العلمية ان ذلك الحيوان من القردة العليا ، وانه يصلح لسد الحلقة المفقودة بين الانسان والقرد في القارة الامريكية .

ومنذ ذلك التاريخ ، ثار جدل لم ينته ، حول ما أطلق عليه لويز القار .
فقد أثار علماء الأجناس البشرية الزعم الذي قال به لويز ، فهاجموه ، وعلى رأسهم سير آرثر كيث ، الزميل بالجمعية الملكية . فقد كتب عام ١٩٢٩ ساخراً من لويز ، وزاعماً ان ما وجده لويز لم يكن سوى نوع كبير من القرد العنكبوت . وقد عاب على لويز انه لم يضع آدمياً في الصورة إلى جوار الحيوان حتى يمكن ان يظهر حجمه الطبيعي .

نمر كويتز لاند

ولعل أغرب الحيوانات غير المعروفة في العالم ، هو ذلك الذي يجوب المناطق الشرقية من استراليا : كوينزلاند ، ونيوسوث ويلز ، ونحن نعني بذلك نمر كوينز لاند الذي أثار دهشة ورعب العديد من الاستراليين . ففي عام ١٩٧٢ ، رأى السيد جورج موار حيوانين يحومان حول ماشيته ، فظنهما في أول الأمر من الكلاب ، لكن عندما اقترب منهما ، اكتشف غرابة شكليهما . فقرر أن يلاحقهما بعربته ، قال «لم يكونا يجريان كالكلاب ، فقد كانا يقفزان باقدامهما الأمامية ، التي كانت تهبط إلى الأرض بالتتابع ، كانت حركتهما أقرب إلى خبب الفرس . كان لونهما اسود ، وارتفاع الواحد منهما ٦٠ سنتيمتراً على الأقل ، مع جسم اسطواني طويل ، وذيل بطول الجسم . كانت أقصى سرعة ممكنة لسيارتي ٧٢ كيلو متراً في الساعة ، ومع ذلك لم أستطع ان الحق بهما . وعندما اعترض أحد الأسوار طريقهما ، قفز أحدهما فوقه ، بينما ارتطم الآخر بأسلاكه ، لكنه سرعان ما استعاد عافيته وتسلق السور كالقطط» . وهكذا توقف موار عن الملاحقة .

ومزارع آخر ، هو كلايف بيرى ، فقد المئات من ماشيته في الخمسينات ، لكنه فشل دائماً في اقتناص المعتدي . وعن هذا يقول «أنا شديد الاقتناع بأن ذلك المعتدي هو نوع من فصيلة القطط . فالكلاب ، والدينجو «كلب استرالي مفترس» ، تنهش الخروف من أي جانب ، ولا مانع لديها من أكل بعض صوفه ، أما هذا الحيوان فمن عادته تنظيف اللحم من جسم الخروف ، حتى ذلك الذي بين عظام الرقبة ، أشبه بما

يفعله القط المستأنس . وعلى كل حال ، فالأمر يحتاج إلى حيوان كبير يستطيع أن يخلص الخروف من لحمه بهذه الطريقة التي حدثت لخرافي» .

ولقد ظهر ذلك الحيوان لمجموعة عمل سينمائي كانت تصور فيلماً ، ولكن عند ظهوره لم تكن الأفلام داخل آلات التصوير . ومع ذلك فقد استطاعت هاوية أن تلتقط صورة لهذا النمر الفكتوري في عام ١٩٦٤ ، وهي الآنسة ريللا مارتن . ومن تلك الصورة يمكن أن نرى بوضوح الخطوط التي على جسمه ، ورأسه الذي يشبه رأس النمر ، وطريقة تحركه ، وكلها تؤكد انه من فصيلة القطط الكبيرة . لكنه لا يشبه في شيء الخليط الكبير من الحيوانات المعروفة في شرق استراليا .

ويقول بعض العلماء ان ذلك الحيوان الغريب ، لابد أن تكون له صلة بالنمر التسماني ، الذي تقول المراجع العلمية انه كان يعيش بعد استعمار القارة الاسترالية ، والذي توفي آخر واحد من جنسه في حديقة الحيوان عند بداية هذا القرن . إلا أن التقارير الحديثة تفيد وجود بعض النماذج الحية منه حتى الآن في استراليا .

وفي عام ١٩٧٩ ، انضم شرطيان بالقرب من ديربي ، شمال غرب استراليا ، إلى العدد المتزايد من أهل تسمانيا ، الذين يقولون انهم شاهدوا ذلك النمر . لكنهما كانا أكثر تعقلاً من أن يقتربا منه . والنمر التسماني أكثر شبها بالذئب منه بالقط ، وان كان يتميز بخطوط واضحة على جسده . وعندما امتحن سير ريتشارد اوين ، عالم التشريح الانجليزي المعروف ، جمجمة الحيوان المنقرض ، قال عنه «انه واحد من أكثر الوحوش المفترسة ضراوة وتخريباً» ، فقد كانت الأسنان والفكان على

درجة هائلة من القوة . والنمر التسماني في حجم النمر المعروف ، أو في حجم الكوجر الامريكي ، وقد كان كيسياً شأن الكثير من حيوانات استراليا ، أي يحمل أطفاله في كيس فوق بطنه . ولذلك النمر نابان غريبان للغاية على جانبي كل من فكيه ، طول كل منهما أكثر من خمسة سنتيمترات ، والنابان المتقابلان يعملان كسلاحي المقص .

الماموث المنقرض

ولعل أكثر الكشوف العلمية إثارة ، هو ان يعثر العلماء في مناطق الأرض التي لم تكتشف بعد ، سواء في مستنقعات افريقيا ، أو في غابات التندورا من روسيا القطبية الشمالية ، أو في الهضاب المعزولة بجنوب امريكا ، أن يعثروا على بعض وحوش ماقبل التاريخ ، مثل الديناصورات وباقي الفصيلة ذات الأسماء الطويلة ، يعثرون عليها حية تتناسل وتسعى على الأرض . على كل حال العثور على بعض هذه الحيوانات المنقرضة حياً ، يمكن أن يكون أقل مدعاة للحيرة ، من الأسباب والقصص الضعيفة التي يطرحها العلماء عن سبب اختفائها .

فما هي الكارثة التي كان من الممكن أن تمحو مثل هذه الوحوش من الوجود ، وهي التي كانت مزودة بأساليب الدفاع ، وأسباب التكيف التي تتيح لها أن تواصل حياتها وتكاثرها ؟ . لقد عثر دكتور ويتزيل على جتز يره البقري الذي يصل ارتفاعه إلى ٩٠ سم ، يجري في أنحاء باراجواي في قطعان ذات عدد كبير ، في الوقت الذي كان علماء العالم يجمعون فيه على أن ذلك الحيوان قد انقرض نهائياً منذ العصر الجليدي الحديث

كما أن تماسيح كيولو كانت وغيرها من الزواحف ، قد عاشت دون أن يطرأ عليها تغيير منذ العصور التاريخية القديمة .

ويعتبر «الماموث» من الحالات المستفزة . فذلك الفيل الضخم الذي ينتسب إلى أزمان ما قبل التاريخ ، وكان يعيش في سيبريا في أعداد هائلة منذ ما يقل عن عشرة آلاف سنة . ونحن نعرف شكله بالضبط ، لاننا حصلنا على نماذج كاملة من جثمانه محفوظة في الثلوج . وعندما نقل الاستاذ السوفييتي ن . فريشاجين طفل ماموث إلى لينينجراد عام ١٩٧٧ ، جزم بأن الماموث الصغير كان يأكل عندما قاده حظه السيئ إلى قبر الثلوج الذي وقع فيه . وقد تم العثور على ما يزيد على مائة الف ناب من أنياب الماموث في ثلوج سيبريا خلال السنوات الثلثمائة الماضية .

ومن المعروف أنه عند اخراج جسم ماموث بجمد من الثلوج ، فان كلاب قبائل «اليا كاتس» تأكل لحمه الذي يبلغ عمره عشرة آلاف سنة ، لأنه كان يبدو كاللحم الطازج ، وفي نفس الحالة التي كان عليها الحيوان عند دفنه في الثلوج . ويقوم اليا كاتس باستخلاص الأنياب المعقوفة الكبيرة ، وهناك اعتقاد شائع بين أبناء هذه القبائل يفيد أن الماموث مازال يعيش على الأرض حتى اليوم .

وقد حاول العلماء تفسير لغز اختفاء الماموث ، بارجاع ذلك إلى كارثة طبيعية ، نتجت عن حدوث تغيير جذري في الطقس ، أحال طقس شمال سيبيريا البارد الجاف الذي لم يعرف الجليد ، إلى طقس يتميز بالجليد الثقيل الذي يغطي المزروعات صيفاً وشتاء ، مما يضاعف طبقة الثلج المتجمد فوق الأنهار ، هذا بالاضافة إلى حدوث حفر في الأرض ناتجة عن ذوبان

الثلوج ، كانت عبارة عن مصيدة للحيوانات ، وقع فيها مئات الآلاف من الماموث ، على هيئة مقبرة جماعية هائلة .

جبل اللحم

إلا ان البعض مازال يتعلق بأمل العثور على الماموث حياً ، في مكان ما بسيبيريا . ومما يساعد على ذلك القصص المتداولة عن وجود الماموث . وهنالك قصتان احداهما تاريخية والأخرى حديثة نوعاً ، عن لقاء الماموث الحي .

لقد أوفد أحد قادة القوقاز ، ابرماك لكيمو فييفيتش ، جنوده لاخضاع بعض القبائل التي تعيش وراء الاورال . وعندما عاد الجنود أفادوا بأنهم رأوا « فيلاً ضخماً كثيف الشعر » ، كان أهل المنطقة قد قتلوه ، وراحوا يأكلون لحمه ، وانهم كانوا يطلقون عليه اسم « جبل اللحم »

وفي عام ١٩١٨ ، التقى القنصل الفرنسي في فلاديفستك ، م . جالون ، بصياد عجوز ، قص عليه حكاية غريبة للغاية ، وقد استفسر منه جالون عن تفاصيل الرواية ، وسجلها كالتالي :

« في السنة الثانية من سنوات استكشافي لمنطقة تايجا ، دهشت جداً عندما لاحظت آثار أقدام حيوان كبير ، أكبر بكثير من أي آثار أقدام أخرى شاهدتها من قبل . كان الوقت خريفاً ، ولم يتجمد كل شيء بعد ، عندما شاهدت في أحد السهول ، هذه الآثار الضخمة مطبوعة بشكل عميق في الطين . كان طول أثر القدم ٦٠ سنتيمتراً وعرضه ٤٥ سنتيمتراً ، وقد استمرت هذه الآثار حتى اختفت داخل الغابة . وعندما حاولت

اقتفاءها ، شاهدت فراغاً ضخماً في وسط أشجار الغابة ، يصل ارتفاعه إلى ثلاثة أمتار ، وقد تكسرت الأغصان بفعل ارتطام رأس كائن ضخم بها» .

ويقول الصياد انه أخذ يقتفي هذه الآثار ، حتى وجد آثار أقدام كائن آخر ينضم إلى الكائن الأول . وعرفت من طبيعة هذه الآثار ان الحيوانين في مكان لايبعد كثيراً . كانت الرياح تأتي إلى وجهه ، مما أتاح له أن يقترب دون أن تشعر الحيوانات . يقول «وفجأة ، ظهر بوضوح أحد هذين الحيوانين ... فيل ضخم بنابين هائلين أبيضين مقوسين بشدة . كان لونه كستنائياً داكنا . وكان له شعر طويل في الجزء الخلفي من جسمه .. أما النصف الأمامي فقد كان شعره قصيراً ..» .

الغريب ، ان هذا هو الوصف الدقيق للماموث ، كما يرد في كتابات العلماء استناداً إلى معلوماتهم التي استمدوها من الحفريات .

ولكن ، كيف حدث ان تعيش بعض فصائل ذلك الحيوان المنقرض ؟ .. واحد من الأسئلة العديدة التي تواجه علماء الأحياء والتاريخ الطبيعي ، والتي لم يتم التوصل إلى إجابات مقنعة لها .

لغز الحلقة المفقودة

بعد مرور أكثر من قرن مازالت نظرية داورن في تطور الكائنات الحية ، هي التفسير العلمي الذي يلقى القبول الأعظم عن بداية ظهور الانسان على الأرض .. إلا انها لا تقدم تفسيراً معقولاً لعدد هائل من عجائب وغرائب تطور الكائنات والحلقة المفقودة بين الانسان المعاصر وبين أشباهه من القردة العليا ما زالت أبعد بكثير من أن تكتشف . ومع كل جمجمة قديمة تخرج من الأرض ، يثور جدل لا ينتهي حول ما اذا كانت تلك الجمجمة تنتسب إلى «القرد ـ الانسان» ، أو إلى «الانسان ـ القرد» ، أم انها لا تنتسب إلى هذا أو ذلك .

وأدق التقديرات العلمية لنشأة فرع أسرتنا البشرية في شجرة الحياة ، تتراوح بين ٢٥ مليون سنة ، ٥ ملايين سنة ! .. أي ان العلم لم يستطع بعد أن يحدد المهد الذي شب فيه الانسان المعاصر .. ولا استطاع العلم ان يفسر كيف ولماذا مرت امخاخنا بتلك الطفرة النوعية التي جعلت منا المخلوقات الفريدة على سطح الأرض .

ولعل السر في هذه الشكوك ، وهذه الحالة من عدم اليقين العلمي ، أن تعود إلى عاملين :

فقر الأدلة ، ثم صعوبة تحديد عمر العدد المحدود من الأدلة التي

وصل إلى أيدينا . فعلماء الآثار القديمة يضطرون إلى الوصول لاستنتاجات يعتمدون فيها على آثار محدودة .. ومن ثم فان هذه الاستنتاجات غالباً ما تكون خاطئة إلى أبعد حدود الخطأ .

وهذه الشكوك مازالت قائمة ، حتى بعد ان توصل العلم إلى طريقة التاريخ بالاشعاع الكربوني . وهي طريقة تعتمد على فكرة ان كل جسم عندما يدفن ينعزل عن دورة الكربون في الطبيعة ، ومن ثم يمكن أن نحدد عمر ما نجده مدفوناً من الأشياء الأثرية ، بإحصاء معدل تفتتها النووي على أساس ما تحتويه من الكربون المشع . ومع ذلك فهذه الطريقة تفيد في تحديد عمر الأشياء التي لا تتجاوز في قدمها عام ٥٠٠٠٠ قبل الميلاد ، كما ان التقديرات التي تعطيها لهذه الأزمان البعيدة تحتمل تجاوزات تصل إلى الفي عام ، إلى الأمام أو إلى الخلف .

وعلى أي حال ، فهناك احساس عميق بالتفاؤل بين علماء الآثار القديمة ، في انهم سيصلون قريباً إلى معرفة الكيفية التي خرج بها الانسان من بين فروع شجرة التطور .

الفأر الذي ورث العالم

فعندما اختفت الديناصورات من فوق الأرض بطريقة غامضة للغاية منذ ٦٣ مليون سنة ، لم يكن من الممكن أن يخطر على بال أحد ان ذلك المخلوق الشبيه بالفأر ، الذي يقفز من فرع إلى فرع فوق الأشجار ، وسط الغابات الاستوائية الكثيفة ، سيرث يوماً ما كوكب الأرض . تلك الحيوانات الصغيرة لم تكن تزيد في حجمها على قبضة يد الانسان ، وكان

لكل منها أنف أو خرطوم طويل ، يشبه أنف آكل النمل ، وهي قد لجأت إلى الأشجار حتى تنجو بنفسها من الديناصورات والثدييات الأخرى .

ونتيجة لوجود هذه الحيوانات الصغيرة فوق الشجر ، تطورت بعد حقبة من الزمن ، تقاربت العينان وتحركتا إلى مقدمة الوجه ، بعد ان كانتا على جانبي الرأس ، مما أتاح لهذه الحيوانات ان ترى الأشياء مجسمة ، وان تحس بالمنظور ، وتستطيع تمييز المسافات بشكل أكمل ، وهذا بدوره أتاح لها أن تقفز بشكل أكثر دقة بين الأغصان . ولأن ذلك الحيوان كان يعتمد في الامساك بالاغصان على احاطتها بالاصابع والابهام ، فقد أصبحت يده على مدى الزمن أكثر قوة وكفاءة .

وكانت هناك أيضاً بعض الفروق الدقيقة بين هذه الحيوانات وباقي الثدييات ، ولكن يبدو أن هذه الفروق كانت كافية ، لكي تضع هذه الحيوانات على بداية طريق حتمي في شعاب التطور ، ذلك الطريق الذي وصلها إلى القردة والقردة العليا ، وأخيراً الانسان المعاصر ــ وخلال هذا ، لقي أفراد هذا الخط من خطوط التطور العديد من التقلبات القاسية في المناخ ، التي قضت على الكثير من أفراده . ومع تعاقب الأجيال انكمش ، الانف الشبيه بالخرطوم ، فضعفت قدرة الحيوان على الشم ، وعلى سبيل التعويض ، ازداد تقارب العينين ، وتحركهما إلى واجهة الرأس ، فاصبح نظر الحيوان أكثر حدة .

وفي هذه الحيوانات ، التي تعتبر الاسلاف الأول للقردة ، نرى الارهاصات الخافته لأول بادرة ميزت الجنس البشري عن غيره من الكائنات بشكل أساسي . نعني بذلك المخ الذي بدأ في حجم حبة الفول ،

ثم أخذ في النمو بعد ذلك . والأهم من ذلك ما ظهر على ذلك المخ من عنصر جديد ، نعرفه اليوم باسم الغشاء الرمادي «سيريبرال كورتكس» ، وهو المسؤول عن تحقق التوافق بين الحركات المركبة للعضلات ، وبين المعلومات الواردة من الحواس الخمس .. وقد أخذ هذا الجانب من المخ في النمو بشكل مطرد ، واحتل مكانه أكثر أهمية من باقي أجزاء المخ .

عند نقطة ما على امتداد طريق التطور ، تشعبت طرق القردة والقردة العليا والانسان .. لكن ، متى حدث ذلك ؟ .. ولماذا ؟ .. وكيف ؟ لقد بقيت هذه التساؤلات محل نقاش وجدل على مدى قرن من الزمان .. وما زالت حتى اليوم لا تجد إجابة مقنعة عنها .

تحدي نظرية دارون

الشيء الوحيد الثابت ، هو أن الانسان يختلف بشكل فريد عن باقي أفراد رتبة الحيوان الرئيس أو الرئيسات ، وهي أعلى رتب الحيوانات الثديية . وهناك على الأقل ٣١٢ سمة طبيعية تفرق بين الانسان وأبناء عمومته . من بينها اختفاء الشعر من على الجسم ، والمشية الرأسية ، وقلة حيلة الأطفال ، وامتداد فترة الطفولة ، مما دفع الانسان إلى العيش في مجتمعات لحماية أفراد جنسه . ولعل من أهم هذه السمات ، ذلك الرأس الكروي ، وتلك الجمجمة الرقيقة التي تحتوي على ذلك المخ ، الذي يعتبر أكبر مما تتطلبه احتياجاتنا الظاهرة ويبدو ان هذا المخ قد كبر إلى حجمه الحالي ، بعد عدد من القفزات النوعية التي انفجرت بشكل يصعب تفسيره .

ولا يمكننا أن نقلل من قدر هذه الظاهرة ، ظاهرة حجم المخ البشري

وطريقة تركيبه .. فهذا هو الذي أتاح لنا ـ من بين جميع الكائنات التي على سطح الارض ـ أن نتحكم في طريقة حياتنا ، وان ننمي في أنفسنا حواس التذوق الجمالي ، وان نتأمل فيما يمكن أن يحدث لنا بعد الموت .

وهذا المخ البشري ، بقي كعلامة استفهام معلقة أمام نظرية داروين في تطور الأنواع بالانتخاب الطبيعي . الفريد والاس . صديق داروين ، والذي توصل بمفرده إلى نفس مبادئ نظرية داروين في تطور الكائنات ، وتوصل إلى ذلك في نفس الوقت ، ودون أن يكون هناك ثمة اتصال بينه وبين داروين .. تكلم والاس عن هذه النقطة كثيراً ، فكتب يقول اننا في نظرية الانتخاب الطبيعي ، قلنا ان الطبيعة لا تعطي لكائن ما من المزايا أو جرعات التطور إلا ما يحتاج اليه في حياته اليومية . ومع ذلك ، نراها أعطت الانسان منذ البداية تلك الادارة ـ المخ ـ التي جاءت أكثر تطوراً من احتياجات الانسان في حياته اليومية . فلا يمكن تفسير العبقرية ، أو حتى المواهب العادية في الفن والرياضيات والموسيقى على أساس الانتخاب الطبيعي ، والصراع من أجل الوجود .

ومع ذلك لم تسقط نظرية داروين حتى اليوم . وعلى الرغم من انها تواجه هجوماً متزايداً ، لانها عجزت عن تفسير العديد من الحالات الشاذة في مسارات التطور . وبقي مبدأ الانتخاب الطبيعي ـ حتى اليوم ـ كدليل لا يخيب في تفسير وجود معظم الكائنات الحية .

انسان نياندرتال

خلال عملية البحث عن أجدادالانسان الحالي ، اعتمد العلماء على

ملاحظة ثلاثة عناصر فيما يعثرون عليه من عظام متحجرة ، في الحفريات التي يقومون بها : حجم المخ ، وانتصاب القامة ، وانبساط الاسنان ، إلا ان ما أمكنهم العثور عليه حتى الآن قليل للغاية وهذا القدر القليل لا يتيح إعطاء صورة مقبولة لذلك الانسان الأول . ولعل السبب في ذلك أن تعداد الانسان الأول كان قليلاً نسبياً ، كما أن تحول الجسم إلى متحجرات يمكن أن نصل اليها في الحفريات ، لا يتحقق إلا من خلال نهايات خاصة لحياة ذلك الانسان .

وهكذا بقيت الحلقة المفقودة على نفس غموضها حتى يومنا هذا . الذي نعرفه ان الانسان المنتصب «هومو اريكتاس» هو أقرب الأصول إلى الانسان المعاصر ، لكننا ما زلنا لا نعرف من أين أتى ذلك الانسان الذي سار على قدمين لأول مرة ، ولا نعرف صلة ذلك الانسان المنتصب بما نسميه «الانسان ـ القرد» .

وحتى التطور الذي طرأ على الانسان المنتصب ، والذي وصله إلى الانسان الحالي ، لم يتم في مسار واحد . لقد حدث شيء غريب في تطور الانسان المنتصب ، ويبدو ان الطبيعة عندما وصلت إلى الانسان المنتصب ، قررت أن تمضي في طريقين مختلفين للبحث عن الصورة الأمثل . خرجنا نحن من أحد هذين الطريقين ، بينما خرج من الطريق الثاني انسان آخر ، يطلق عليه أسم « انسان نيندرثال » .

من بقايا هذه المرحلة من مراحل تطور الجنس البشري ، يوجد العديد من الجماجم وعظام الهيكل العظمي ، لكل خط من خطى التطور ، مما يتيح بناء تصور لحياة الكائنات في هذه المرحلة الزمنية . ومع ذلك يبقى

لغز أصل الجنس البشري ، على ما هو عليه من إثارة للحيرة والخلط .
رالف سوليكي ، استاذ الآثار القديمة في جامعة كولومبيا بنيويورك ، والذي أشرف على التنقيب عن انسان نيندرتال في شانيدار ـ شمال العراق ، يقول : «بالرغم من اننا نعرف الكثير عن انسان نيندرتال ، إلا ان ذلك الانسان يبدو معلقاً في الفضاء بين فروع شجرة التطور البشري» .

روسي أبيض أم وحشي ؟

ومن ناحية أخرى ، تتجمع لدى الهيئات العلمية العديدة من الروايات ووقائع المشاهدة لكائنات مازالت تعيش على الأرض ، يشك في انها الأثر الباقي من شعاب التطور ، التي قادت إلى الانسان المعاصر .

ففي عام ١٩٢٥ ، بينما كان الجنرال ميخائيل استيفانوفتش توبيلكس يلاحق فلول قوات الجيش الروسي الأبيض ، بعد تراجعها إلى جبال بامير في جنوب روسيا ، عثر رجاله على آثار أقدام بشرية على الجليد ، وكانت هذه الآثار تؤدي إلى صخرة شديدة الانحدار يصعب على الانسان تسلقها . إلى جوار هذه الآثار ، عثروا على براز أشبه ببراز الانسان ، به بقايا من الثمار الجافة الشبيهة بالتوت ، ثم سمعوا أصوات حركة قادمة من أحد الكهوف القريبة ، ففتحوا نيران مدافعهم الرشاشة على الكهف ، لاصابة ما تصوروه فلول الجيش الأبيض .

بعد قليل ، خرج اليهم من ظلام الكهف مخلوق متوحش يشبه الانسان ، يغطي الشعر جسده ، وتصدر عنه أصوات غير متميزة تعبر عن الم ، ثم سقط ميتاً عند أقدامهم . وكانت هذه فرصة نادرة يقع فيها الكائن الشبيه

بالانسان في حالة تصلح للدراسة . ويكشف التقرير الذي تقدم به توبلسكي عن حيرته الشديدة أمام ذلك المخلوق المصاب بنيران جنوده ، يقول : « للوهلة الاولى ، تصورت انني أمام جسد واحد من فصيلة القردة العليا فقد كان الشعر يغطيه تماماً . لكني كنت أعرف انه لا توجد قردة عليا في جبال بامير .. بالاضافة إلى ان جسد ذلك المخلوق كان يبدو شديد الشبه بجسم الانسان» .

وجاء في تقرير أحد الأطباء الذين عرض عليهم المخلوق «لم يكن انساناً مثلنا ، ومع ذلك لم استطع ان اتبين أي فرق تشريحي هام بينه وبين الانسان .. عضو التناسل كما هو عند الانسان ، طول الذراعين عادي ، الكفان أعرض قليلاً ، والقدمان أعرض واقصر من قدمي الانسان» .

وباختصار ، فيما عدا كون ذلك المخلوق عارياً ، وفيما عدا الشعر الكثيف الذي يغطي جسده «باستثناء الركبتين والقدمين والكفين والوجه» ، كان بلا شك انسانياً في تكوينه . وقد جاء في تقرير الطبيب «كانت العينان داكنتين ، والاسنان كبيرة منتظمة ومصفوفة مثل اسنان الانسان .. كانت جبهته مائلة ، يبرز منها حاجبان قويان للغاية . وعظام الفكين الناتئة جعلت الوجه أشبه بوجوه السلالة المنغولية . كان الأنف مسطحاً ، بينما كان الفك الأسفل كبيراً للغاية» .

ومن فرط الشبه بين ذلك المخلوق والانسان وهو يرتمي ميتاً ، بعينيه مفتوحتين ، وأسنانه عارية ، لم يستطع أفراد الفرقة العسكرية ان يأخذوه معهم ، فدفنوه تحت كومة من الأحجار ، بنفس الطريقة التي يعتقد الروسي أن أسلافه من النيندرثال قد اعتادوا أن يدفنوا بها موتاهم منذ ٤٠

ألف سنة .

أي طالب يدرس علم الآثار القديمة ، ويقرأ ذلك الوصف ، لا يجد صعوبة في اكتشاف الصلة الوثيقة بين ذلك المخلوق ، وبين ما يعرف علمياً بالتركيب التشريحي لانسان نيندرثال ، إلى حد أن وصف الجمجمة ورد كما لو كان قد استخرج من كتاب دراسي . الشيء الوحيد الذي قد نتوقف عنده ، هو الشعر الذي يكسو جسد ذلك المخلوق فالصورة المعروفة لانسان نيندرثال لم تكن تتضمن شعراً يكسو الجسد . وعلى أي حال ، فالصورة التي رسمها العلماء لانسان نيندرثال اعتمدوا فيها على إعادة تركيب العظام ، ومن ثم فمن الصعب عليهم أن يجزموا بأنه كان بلا شعر يغطي جسده .

انسان الثلج البغيض !

حلقات تطور الانسان التي مازالت تعيش في الأماكن المهجورة على أرضنا ، تعددت الروايات عن الالتقاء بها ، في الأماكن التي يصعب على الانسان عادة ارتيادها .. في جبال الهيمالايا ، وفي جبال جورجيا السوفييتية ، وفي شمال غرب أمريكا وكندا . وكذلك تعددت الاسماء التي يطلقها الانسان في كل مكان على تلك المخلوقات ، منها «انسان الجبال» ، و «انسان الثلج البغيض» ، و «ذو القدم الكبيرة» . ويرجع سر الاهتمام الواسع بين العلماء بدراستها إلى أملهم في أن يعثروا من خلال هذه الكائنات على الحلقة المفقودة في التطور الذي قاد إلى الانسان المعاصر .

في عام ١٩٧٨ ، نظمت جامعة كولومبيا البريطانية مؤتمراً اكاديمياً ،

تقدم اليه الباحثون بحصيلة جهدهم في شكل ٣١ ورقة بحث منفصلة ، هي خلاصة جهد جامعات العالم في هذا المجال . وفي الاتحاد السوفيتي يوجد قسم كامل مخصص لدراسة وبحوث «انسان الجبال» في جامعة تيليسي بجورجيا ، أوكل الاشراف عليه إلى الاستاذ بارتشاك ابراموفتش .. وبين الحين والآخر ، تخرج علينا وكالة أنباء الصين الجديدة ، بأخبار عن جنود صينيين عثروا في التبت على نماذج من انسان الثلج ، وأطلقوا عليها الرصاص . ومن الطبيعة البكر المتوحشة على جانبي جبال كاسكيد ، والتي تمتد على استقامة الشاطئ الباسيفيكي لامريكا وكندا ، تأتي مئات التقارير عن رؤية صاحب القدم الكبيرة ، الذي يطلقون عليه اسم «ساسكواتش» .

وفي عام ١٩٧٩ ، وصلت بعثة بريطانية إلى قمة من قمم جبال هيمالايا ترتفع ٤٥٢٠ متراً ، فكان أفراد هذه البعثة هم أول بشر يصلون إلى تلك القمة . عند وصول البعثة اكتشف أفرادها علامات أقدام متميزة على الجليد في وادي هينكين ، كما سمعوا نداءات أشبه بالصرخات . وقال جون ادواردز قائد فريق المتسلقين «.. وهناك دليل قوي على وجود مخلوقات غريبة في جبال هيمالايا . من بين آثار الأقدام الكبيرة التي وجدناها ، كانت هناك نماذج واضحة ، واعتقد أن الصور التي التقطناهالتلك الآثار تعتبر أفضل الصور في هذا الصدد . وعندما استمعنا إلى تلك الصرخات الحادة ، قال مرافقونا من الشيربا انها صرخات اليتي» .

«ييتي» هو أحد الأسماء الشائعة عن انسان الثلج البغيض ، أما شيربا فهو اسم سكان الجبل في نيبال ، وهم من أصل تبتي ويتكلمون اللهجة

التبتية ، وقد اشتهروا بحمل الأثقال إلى قمم هيمالايا .

ورغم أن معظم علماء الحيوان يسخرون من فكرة إمكان وجود مخلوقات شبيهة بالإنسان لم يتم اكتشافها بعد ، مخلوقات تسد فراغ الحلقة المفقودة في تسلسل تطور الكائنات ، فان واحداً من أعظم علماء الحيوان هؤلاء ، وهو تشارلز دارون ، كان قد وضع الاساس النظري الذي يعتمد عليه صائدو انسان الييتي . ورغم أن العلماء خلال الخمسينات والستينات استمعوا إلى الشهادات التي تراكمت عن الييتي باستنكار ، على اعتبار ان انسان الجبال لا يخرج عن كونه اسطورة من الأساطير ، فقد تغير الموقف بعد ذلك ، نتيجة قيام أدلة جديدة تتزايد قوتها يوماً بعد يوم .

الفتاة المخطوفة

الكثير من الروايات عن ييتي تأتي من قبائل شيربا . وفي دير تيانجبوتش المقام في كنف قمة افرست الشاهقة ، يتحدث رئيس دير الرهبان باقتناع عن كائنات ييتي التي تتجول في حديقة الدير . وفي كل عام تصل الروايات التفصيلية إلى كاتمندو عن هجمات الييتي . من بينها قصة الفتاة لاكبا دوماني من قبائل شيربا ، التي كانت تجلس إلى جانب مجرى مائي ، ترعى حيوانات الياك ، وهي ثيران التبت الضخمة ذات الصوف الطويل . سمعت الفتاة أصواتاً ، فاستدارت برأسها لتواجه مخلوقاً ضخماً يشبه القرد ، له عينان واسعتان ، وعظام وجنة بارزة ، وكان جسد ذلك المخلوق يغطيه شعر أسود وبني يميل إلى الحمرة . أمسك المخلوق بالفتاة وحملها إلى الماء ، لكن يبدو ان صرخاتها قد اربكت الوحش ، فاسقطها من بين ذراعيه ،

واتجه إلى الثيران ، فقتل أحدها بضربة من يده ، وقتل الآخر بأن أمسكه من قرنيه وكسر رقبته . أبلغت الشرطة بالحادث ، فهرع رجال الشرطة إلى المكان ، لم يعثروا إلا على آثار أقدام اليتي بعد هربه .

واثبات وجود اليتي ، يعتمد على ثلاثة دلائل : آثار الأقدام ، وروايات شهود العيان ، والآثار المادية مثل الجماجم والجلود . وبالطبع لا يخلو الأمر من المتشككين الذين يرون في آثار الأقدام ، آثاراً عادية شوهتها أشعة الشمس ، أو تحولات الجليد . وان هذه الآثار قد تكون لدب التبت الأزرق ، والذي هو أيضاً من الأحياء النادر العثور عليها . كما انهم يرجعون آثار الأقدام إلى بعض أنواع القردة التي تعيش في تلك المناطق ، أو إلى الحيوان المعروف باسم نمر الجليد .

إلا ان البعثات التي توجهت إلى تلك المنطقة ، استطاعت أن تلتقط صوراً فوتوغرافية واضحة ، وتصنع قوالب من الجبس لآثار الأقدام في الجليد ، فحصلت على أدلة مادية تبدد هذه الشكوك . من بين هؤلاء اريك شيبتون الذي استطاع أن يلتقط صوراً واضحة لآثار الأقدام ، وضع فأسه إلى جوارها ، حتى يمكن مقارنة حجم القدم به . كما استطاع ماكنيلي وكرونين ، وهما من أعضاء البعثة الامريكية التي أوفدت عام ١٩٧٢ ، أن يصنعا قوالب من الجبس لآثار الأقدام . أما لورد هانت فقد نجح في التقاط صور واضحة عام ١٩٧٨ ، تظهر فيها القدم الضخمة التي يبلغ طولها ٣٥،٥ سم وعرضها ١٧،٧ سم . وقد استمع لورد هانت أيضاً إلى صيحات ذلك المخلوق الحادة ، فقال « نحن لا نجد تفسيراً آخر ، سوى اننا أمام مخلوق لم نعرفه من قبل ، وعلينا أن نكتشفه ! »

ولقد رأى ذلك المخلوق رجال لا يشك في أمانتهم ودقتهم ، ومن بينهم دون ويلانز بطل تسلق قمة افرست الذي كان قد وصل إلى جبل انا بورنا في يونيو عام ١٩٧٠ ، فكتب يقول : « كنت حريصاً على أن أجد مكاناً أقيم فيه الخيام لتمضية الليل ، وعندما اقتربنا ببطء من أنف الجبل ، سمعت صوتاً يشبه صياح طائرة من خلفي . نظرت إلى رجل من الشيربا ، فقال : اليتى قادم يا صاحبي . درت حول نفسي متطلعاً إلى الجبل ، فرأيت غرابين أسودين يطيران هاربين ، ثم لمحت ذلك الجسم الأسود يختفي متربصاً خلف إحدى الحواف .. أخذت أفكر في كيفية مواجهته اذا ماهجم علينا ، لكنه اختفى ، فعدت إلى ترتيبات إقامة المخيم . وفي اليوم التالي ، عندما كنت أتفقد الوجه الجنوبي للجبل ، رأيت آثار أقدام ذلك المخلوق على الثلج . كان عمق الأثر في الثلج حوالي ٤٦ سنتيمتراً» .

« وبعد ذلك في مساء ذلك اليوم ، وكانت الليلة مقمرة ، اخرجت رأسي من فتحة الخيمة ، لأجد ضوء القمر قوياً ، إلى حد انني كنت استطيع القراءة على ذلك الضوء ، ثم لمحت شيئاً يتحرك ، وبعدها ظهر ذلك المخلوق الشبيه بالقردة العليا في حركاته ، يتقافز وهو يخطو بشكل مضحك متجهاً إلى بقعة معينة ، اكتشفت بعد عدة أسابيع عندما ذاب الثلج انها أجمة من الأشجار . كانت حركة ذلك المخلوق توحي بأنه يجلب بعض الأغصان . بقيت أراقبه لمدة عشرين دقيقة ، وتفحصته من خلال المنظار المعظم ، فتبينت انه أسود اللون ، وتأكدت من الشبه الذي

بينه وبين القردة العليا . ثم فجأة بدا كما لو ان ذلك المخلوق قد أحس بأنه مراقب ، فاندفع هارباً على سفح الجبل» .

وفي عام ١٩٧٨ كثرت التقارير ، وخاصة في مدينة سيكيم ، عن هجمات الييتي على السكان . فأرسلت إدارة الغابات سلسلة من الحملات لملاحقتها ولكن بلا جدوى . ومن أهم البعثات التي كرست لكشف لغز الييتي ، تلك التي مولتها مؤسسة دائرة المعارف العالمية الامريكية .. بدأت البعثة عملها عام ١٩٦٠ بقيادة ديزموند دويج وادموند هيلاري الذي كان أول انسان يقف على قمة افرست . وقد بقيت لمدة عشرة أشهر ، طوال شتاء غاية في القسوة ، وأقاما في المنطقة التي وردت منها أكثر تقارير المشاهدة . وقد زودت البعثة بكافة المهمات اللازمة للتصوير ، بما في ذلك التصوير بالأشعة تحت الحمراء ، لكنهما لم يعثرا على كائن واحد من هذه الكائنات .

وقد استطاع هيلاري أن يقنع سكان قرية كانجانج باعارته ما يقولون انه فروة رأس أحد مخلوقات الييتي ، لمدة ستة أسابيع لدراستها علمياً . وخلال هذه الفترة قام بعرض الفروة على العلماء في عديد من البلاد ، في هونولولو ، وشيكاغو ، وباريس ، ودخل بها إلى قصر باكنجهام ، وكان في ترحاله هذا يصطحب معه حارس الفروة كانجو تشومبي ، أحد أهل القرية الذي أوفد من قبلهم ، الذي كان في كل لقاء يشرح للمستمعين حركات وصيحات الييتي . والمضحك في الموضوع ان البحث أثبت بعد ذلك ان هذه الفروة مزيفة ، وانها مصنوعة من جدائل شعر الماعز ! ..

ذو القدم الكبيرة

وفي شمال امريكا يوجد مخلوق آخر يشبه اليتي . ومن فرط تعدد المشاهدات ، واهتمام أهل المنطقة بأمره ، صدرت جريدة خاصة منتظمة الطبعات تسمى «أخبار ذي القدم الكبيرة» . ومن وقائع مشاهدته ، تلك الواقعة التي جرت في غابة مونت هود ، شمال اوريجون . كان الحطابون الثلاثة أوزبورن وروزك وكوشران يعملون في منطقة خالية من الغابة . وذات صباح من شهر يوليو ، بينما كان كوشران منهمكاً في عمله ، رفع رأسه ليرى مخلوقاً يشبه الانسان ، وقف عن بعد يراقبه . كان المخلوق ضخم الجسم ، يغطيه شعر داكن ، ويسير منتصباً . ثم شاهده بعد ذلك يختفي داخل الغابة .

ويحكي أوزبورن عن اللقاء التالي فيقول «وفي اليوم التالي كنت أعمل مع روزك ، ثم قررنا أن نستريح قليلاً ، فسرنا إلى حافة الغابة . وفجأة خرج الينا ذلك المخلوق الضخم من بين الأعشاب ، على بعد لا يزيد على تسعة أمتار . كان يغطيه شعر داكن ، يغطي حتى رأسه ووجهه . وعندما استدار منصرفاً ، حاول روزك أن يتعقبه لكنه لم يفلح في ذلك» .

والروايات التي تحكي عن لقاء بذي القدم الكبيرة ، أو «ساسكواتش» ، تتوالى في كندا منذ أكثر من نصف قرن . منها ما جرى عام ١٩٢٨ في كندا للهندي ماتشالات هاري . قال الأب انتوني ترهار إن ذكراً من ذوي القدم الكبيرة اختطف الهندي وحمله إلى «معسكر» لهم ، فرأى الهندي حوالي عشرين مخلوقاً فيهم الزوجات والصغار لم يصيبوه بأذى ، وبعد قليل عندما فتر اهتمامهم به . استطاع أن يتسلل هارباً إلى النهر ،

ويركب قاربه (الكانو) ليعود إلى أهله . وقد استمع اليه القس ترهار عند وصوله من هذه المغامرة ، عارياً إلا من ملابسه الداخلية الممزقة . وقد عاد الهندي من هذه التجربة أشيب الشعر تماماً .

ورواية أخرى يرويها جلين توماس ، يعمل الحطيب في منطقة استكادا بأوريجون ، كان يسير في ممر على جبل راوند ، عندما سمع صوتاً ، «... كانت الأشجار تخفيني ، ومن خلالها استطعت أن أرى ثلاثة مخلوقات ضخمة تدق على كومة من الصخور . كانت تنطبق عليها أوصاف ذي القدم الكبيرة ، الشعر الذي يغطيها ، الأيدي الضخمة ، وبنيان الجسم القوي للغاية . كانوا ذكراً وأنثى وطفلاً ، يرفعون الأحجار . ثم مال الذكر ، وأخرج بيده عشاً به صغار بعض القوارض ، وأكلها »

الفيلم المضحك

ولعل أكثر الأدلة إثارة ، هو ذلك الفيلم السينمائي الذي التقطه روجر باترسون من شمال كاليفورنيا في عام ١٩٦٧ . اللقطات الواضحة من ذلك الفيلم تصور مخلوقاً من هذه المخلوقات انثى بالتأكيد فقد ظهر الثديان والردفان الكبيران . في الفيلم كانت هذه الانثى تتبختر في خطوات مرحة ، مما كان يقابل بالضحكات الطويلة بين من كانوا يشاهدون الفيلم لأول مرة .

وقد حظي ذلك الفيلم بدراسات جادة ، وتحليلات دقيقة ، على يد دكتور د . جريف من مستشفى رويال فري بلندن ، كما حظي بدراسة مجموعة من العلماء الروس .

عن طريق المقارنة مع أفلام أخرى ، تم فيها تصوير انسان في نفس

المكان الذي ظهر فيه المخلوق في الفيلم الأصلي ، أمكن للدكتور جريف ان يقدر ارتفاع المخلوق بحوالي مترين . وقياس الاكتاف وعرض الأرداف يتجاوز بكثير القياسات البشرية . وقد قدر وزن المخلوق بحوالي ١٢٧ كيلو جراماً . كما ان خطواته تزيد على المتر . وقد خلص الباحثون إلى ان ذلك المخلوق الذي يظهر في الفيلم ، يصعب ان يكون مزيفاً ، أو ان يكون انساناً متنكراً .

وقد قام ثلاثة من العلماء السوفييت ، هم الدكاترة بايانوف وبارتسيف ودنسكوي ، بدراسة الفيلم دراسة متأنية في موسكو . وقد وصلوا تقريباً إلى نفس الاستنتاجات التي وصل اليها دكتور جريف وقالوا ان أقرب مرحلة من مراحل تطور الانسان إلى ذلك المخلوق هي انسان جافا ، والذي تطور عن نفس الأصل الذي تطور عنه الانسان المعاصر .

آلما الأسير

وفي مقابل ييتي وساسكواتش يوجد آلما في الاتحاد السوفييتي . ومن سيبريا والاستبس الروسية والجبال القوقازية ، خرجت العديد من الروايات عن مشاهدة مخلوقات شبيهة بالانسان كالتي التقى بها الجنرال توبيلسكي ، وأشرنا اليها من قبل .

وخلال الحرب العالمية الثانية ، ذكر السجناء الهاربون من الألمان والروس رؤيتهم للمخلوق آلما . يحكي سلافومير رافيكس في كتابه «المسيرة الطويلة» ، عن هروبه الذي قطع فيه مايزيد على أربعة آلاف ميل ، من معسكر عمل بسيبريا إلى الهند . ويقول انه التقى في مسيرته بمخلوق ذكر

وآخر أنثى ، اعترضا طريقه لمدة ساعتين ، واضطراه إلى الاتجاه إلى طريق آخر محفوف بالمخاطر .

ويحكي أحد السجناء الذين فروا من أحد السجون السوفييتية ، كيف وقع أسيراً في يد الجنود الصينيين ، فوجدهم قد اصطادوا أحد مخلوقات آلما ، وكانوا يقدمون اليه الطعام كل يوم ، قطعة من السمك ، وجانباً كبيراً من رغيف الخبز الأسود . ويصف هذا المشهد فيقول «قفز المخلوق فوق المائدة ، وجلس على مؤخرته قابضاً على الرغيف يأكل منه . وطوله لابد يصل إلى مترين ، وكان له أنف عريض ، وعينان مائلتان صغيرتان محدقتان . ولم أر في حياتي مخلوقاً له قوة ذلك المخلوق . الجسد قصير والساقان قصيرتان ، ويغطي صدره وكتفيه وذراعيه شعر بني مائل إلى الإحمرار . وكانت كفاه شديدتي الشبه بكفي الإنسان ... أمضى بعض الوقت يأكل الخبز ، وجانباً من السمك الذي قدم اليه ، ثم أطلق بعض النخير الحيواني ، وهبط من فوق المائدة يسير متثاقلاً ومن الواضح ان آلما يتميز عن ييتي بشدة . فهو يقيم في المناطق الجبلية التي يصعب على البشر الوصول اليها ، من القوقاز غرب الاتحاد السوفييتي ، إلى التاي وصحراء جوبي في منغوليا شرقاً ، وتفيد جميع التقارير ان آلما أكثر شبهاً بالإنسان ، قياساً على ييتي الذي يشبه القردة العليا .

وفي متحف دارون بالاتحاد السوفييتي . تتخصص مجموعة من العلماء في دراسة آلما وهم يقولون ان وقائع مشاهدة ذلك المخلوق تعود إلى أيام الأستاذ العظيم بريسفالسكي المستكشف وعالم الحيوان الشهير في القرن التاسع عشر ، والذي كان أول من اكتشف الحصان المنغولي البري الذي

حمل اسمه فيما بعد . في حملته الاستكشافية عام ١٨٧٩ ، ذكر القوقازي ايسجوروف أحد أفراد الحملة ، انه رأى العديد من البشر المتوحشين « يغطي أجسامهم الشعر ، ويطلقون صيحات غير مفهومة » .

أعداء .. أم أسلاف ؟

على عكس الأمر في حالة ييتي وساسكواتش ، هناك العديد من تقارير إصابة آلما بالرصاص وقتله . لكن مقتضيات الحرب حالت دون نقل هذه المخلوقات المقتولة إلى المراكز العلمية لدراستها . وفي عام ١٩٣٧ ، حكى أحد مديري المصانع السوفييتية ج . كوليا تشينكوف الذي كان يقود وحدة استطلاع خلال الغزو الياباني ، ان جنوده رأوا ذات مساء خيالين يهبطان على سفح الجبل ، وعندما لم تصدر عنهما أية استجابة على النداء الذي أطلقه الحرس ، أطلق الحراس النار عليهما . ويصف كوليا تشينكوف دهشته عندما رأى الجسدين صباح اليوم التالي ، « لم يكونا من الأعداء ، بل كانا مخلوقين غريبين يغطيهما الشعر ، من أشباه القردة العليا .. وان كنت أعلم ان أشباه القردة العليا لا تعيش في جمهورية منغوليا الديمقراطية » .

وقد عرف من كبار رجال المنطقة انهم اعتادوا لقاء الرجال المتوحشين في الجبال العالية . ويذكر كوليا تشينكوف ان الجسدين كانا في ارتفاع قامة الانسان ، يغطيهما الشعر الأحمر بلا انتظام ، أما الوجه فقد كان آدمياً وخشناً في ملامحه إلى أبعد حد ، مع حاجبين كثيفين .

البحث عن يقين

ان البحث عن ييتي وساسكواتش وآلما قد اتسع في جميع انحاء العالم لكن الغموض مازال يحيط بهذه المخلوقات . وان كان البعض ينظر إليها كأساطير خرافية ، إلا ان علماء التاريخ الطبيعي يؤمنون بأن الأرض مازالت تضم العديد من الكائنات التي لم يتم الكشف عنها . على سبيل المثال ، نظر الناس إلى غوريلا الجبال باعتبارها من نسج الخيال ، إلى أن تم اكتشافها في بداية هذا القرن ، وأيضاً لم يعرف الناس حيوان الباندا الشهير إلا في الثلاثينات عندما وصل إلى حديقة حيوان شيكاغو .

والعلماء يتساءلون ، اذا كانت هذه المخلوقات موجودة ، فلماذا لم نعثر على بعض عظامها أو جانب من جلدها ؟ . ان سجل هذه المخلوقات حافل بالمشاهدات من جميع أنحاء العالم ، فهل يمكن أن تكون جميع هذه المشاهدات مزورة أو من نسج الخيال ؟ . وهل من المعقول ان يعمد المزورون إلى تزييف آثار أقدام المخلوقات على الثلوج ، عند قمم ترتفع أكثر من ٢٠ الف قدم ؟ ..

من أسهل الأمور رفض الأدلة أو ادانتها ، والأصعب من ذلك دراستها دراسة جادة للوصول منها إلى يقين واضح .

البـــابُ الثــَالِث

غـــرَائِبٌ في الفضَـــاء

كرات البرق
والاحتراق التلقائي للإنسان

في الخامسة صباحاً ، ذات صباح بارد من مارس ١٩٦٣ ، كان راكب الطائرة الوحيد والمضيفة غافيين في مقعديهما ، بإحدى طائرات الشركة الشرقية للطيران ، في رحلتها رقم ٥٣٩ ، من نيويورك إلى واشنطن . كانا يجلسان على جانبي الممر ، وقد ربط كل منهما حزام المقعد بإحكام ، بعد أن أعلن قائد الطائرة عن عاصفة رعدية وحذر من اضطرابات جوية . وقد أفاقا من إغفائهما عندما اهتزت بهما الطائرة ، فشاهدا التماعة البرق الخاطفة ، وقد أحاطت بالطائرة من كل جانب .

والذين تعودوا على ركوب الطائرات في مثل ذلك الطقس ، يعرفون ان مثل هذه الظاهرة الجوية قلما تلحق بالطائرة أضراراً جادة . إلا ان ما حدث بعد ذلك في طائرة الشركة الشرقية كان غريباً ، وبدا وكأنه يجري في عالم الأشباح . فمن الباب الذي يقود إلى حجرة قائد الطائرة ، خرجت كرة منتظمة متوهجة ، قطرها حوالي ٢٠ سنتيمتراً ، لونها أبيض يميل إلى الزرقة ، تحوم على ارتفاع يصل إلى ركبة الإنسان ، سابحة فوق بساط ممر الطائرة . جلس الراكب والمضيفة في مكانهما لا يتحركان ، يراقبان تلك الكرة المتوهجة وهي تمضي في حركة منتظمة على طول الممر ، متخذة طريقها بينهما ، ثم تختفي ناحية دورة المياه في نهاية الطائرة .

قالت المضيفة بعد ذلك انها ـ رغم كل الرعب الذي أصابها ـ كانت واثقة من أن تلك الكرة ذات صلة بالعاصفة الرعدية . أما الراكب الوحيد فقد قال «طوال هذه الرحلة لم أتناول أي قدر من الخمر» . يدافع بذلك عن روايته .

حقيقة الأمر أن ما شاهده الراكبان يعتبر نموذجاً مجسداً لظاهرة تعرف باسم «كرات البرق» ، وفي هذه الظاهرة تحوم أو تتقافز أو تتحرك بلا نظام ، كتلة مغلقة من الضوء ، كروية في العادة ، ، وعلى شكل ثمرة الكمثرى في بعض الأحيان ، ضبابية في إطارها ، ذات ألوان متباينة وهذه الكرة تسمع لها قبل أن تختفي طرقعة عالية ، تاركة خلفها رائحة اكسيد النيتروجين ، أو الأوزون ، أو الكبريت .

متوسط سرعة تلك الكرات في حركتها حوالي ٢ متر في الثانية ، ويستمر وجودها ما بين عدة ثوان وعدة دقائق . وكرات النار هذه ليس لها تفسير علمي مقبول حتى الآن . وهي ـ شأنها شأن غيرها من الظواهر التي لم تكون حولها نظرية متفق عليها ـ تحظى بانظار عدد كبير من العلماء ، وهم دائماً يرجعون روايات شهود العيان إلى حالة من الهلوسة أو الهستيريا .

والذي يجعل الواقعة التي أوردناها أكثر أهمية من غيرها ، ليس فقط لانها حدثت وسط الجسم المغلق للطائرة المعلقة في الهواء ، ولكن لأن الراكب الذي شهدها لم يكن راكباً عادياً ، بل كان مراقباً مؤهلاً ، هو الأستاذ ر . جنيسون ، المسؤول عن معمل الالكترونيات بجامعة كنت في كانتربيري . ومن ثم كان في مقدوره أن يقوم بتسجيل ملاحظات دقيقة حول أبعاد ذلك الشيء وسرعته . وقد قال جنيسون ان ذلك الشيء لا يصدر

عنه سوى قدر قليل من الحرارة ، وانه يستبعد أن تكون لذلك الشيء طبيعة مغناطيسية ، لأن الأشياء المعدنية التي كانت في جيوبه ، كالمطواة وعلبة الطباق لم تتأثر به .

هذا ، فقد قبلت مجلة « نيتشار » العلمية أن تنشر تفاصيل الواقعة ، ومنذ ذلك اليوم أخذ موضوع كرات البرق يكتسب قبولاً متزايداً في الأوساط العلمية ، فيحظى باهتمام الباحثين ، ودراستهم الدقيقة .

مأساة عشيقة هنري الثاني

وهنالك رصيد ضخم من مشاهدات كرات البرق ، يرجع تاريخ بعضها إلى عدة قرون . وشهود العيان لكرات البرق تتردد في أوصافهم تعبيرات مثل : مشهد مخيف ، كرة مضيئة تظهر فجأة ، تقدمت نحوي وهي تصدر ازيزاً ، وقد أصابتني ببعض الحروق ، وكان لها عند اختفائها انفجار عنيف .

من الروايات التاريخية عن هذه الظاهرة المأساة التي حدثت لديانا دي بواتييه ، عشيقة هنري الثاني ملك فرنسا ، والتي يقال انها احترقت بفعل كرة نار كانت تحوم في أنحاء حجرة نومها ، ليلة زفافها عام ١٥٥٧ .

وفي عام ١٥٩٦ ، حدث شيء غريب عندما كان دكتور روجرز يقدم عظته الأولى في « كاتدرائية ويلز » .. أثناء خطبته التي كان يلقيها من نص سبق أن أختاره ، وقبل أن يقوم بالصلاة ، بدأ يعظ من الأرواح وخصائصها وبعد بداية عظته بقليل . دخل من النافذة الغربية للكنيسة شيء أشبه بكرة قدم سوداء ، حامت على امتداد الحائط في جانب منبر الوعظ . ثم بدأ

فجأة وكأنها تتبدد ، وصاحب ذلك صوت لا يقل في قوته وانزعاجه عن اطلاق مائة مدفع مرة واحدة . وتبع ذلك عاصفة عنيفة للغاية من الرعد والبرق» ..

ومع كل ما في هذه الروايات من دراماتيكية ، فقد نظر اليها العلماء في ذلك الحين باعتبارها من الأحاجي والألغاز ، ولم يتمكن أحد منهم من أن يجزم بحقيقة وجود كرات البرق . وحتى بعد أن تقدم العلم ، لم يستطع العلماء الذين درسوا الكهرباء ، أن يوفقوا بين معارفهم وبين فكرة تجسد البرق في كرة صغيرة مغلقة . ولهذا فقد أهملت الحركة العلمية ذلك التقدير الذي جرى تسجيله عام ١٨٩٢ ، والذي جاء فيه :

« .. كانت العائلة داخل البيت ، بينما كانت النوافذ والأبواب مفتوحة فخرج من الأسلاك ما يشبه الكرة الفضية وعبرت هذه الكرة باباً مفتوحاً ، ثم عبرت إحدى النوافذ ، وتابعت طريقها حول بعض القوائم الموجودة في الفضاء الذي خلف البيت ... ضمت إحدى البنات أطراف الشال على جسدها ، وأسرعت تعدو خارجة من البيت ، تريد أن تمسك بالكرة . وعندما عادت ، قالت انها تبعت الكرة لمسافة ما ، فوجدتها تتقافز بخفة مندفعة في الفضاء ، حتى بدا وكأنها قد اختفت في الهواء ، ودون أن تحدث صوتاً» ..

شهود بالجملة في المقهى

في السنوات الأخيرة ، حظيت كرات البرق باعتراف عدد متزايد من العلماء . وهذا الاعتراف المتزايد لا يرجع فقط إلى تزايد حصيلة المعارف

في علم الأرصاد الجوية ، ولكن إلى ما استجد من معلومات طبيعية عما يسمى «البلازما» ، أو الحالة الرابعة للمادة التي تضاف إلى حالات الصلابة والسيولة والغازية . اكتشاف البلازما قدم إطاراً يمكن من خلاله تفهم هذه الظاهرة ، أو على الأقل الاقتراب منها ومحاولة تفسير غوامضها . هذا بالاضافة إلى أن تيار شهود العيان المتواصل لم يتناقص .

من ذلك ، الحادث الفريد الذي وقع في مصيف كريل على شاطئ البحر الاسكتلندي في شهر أغسطس من عام ١٩٦٦ . فبعد ظهر أحد أيام ذلك الشهر ، كانت السيدة اليزابيث رادكليف عائدة إلى بيتها بعد جولة على الأقدام عند المشى الأسمنتي قرب الشاطئ . وهي تحكي ما جرى ، فتقول :

« نظرت إلى أعلى ، فرأيت ما ظننته نوعاً من الضوء ، وفي نفس الوقت تحول ذلك الضوء إلى كرة ، حجمها بين كرة التنس وكرة القدم . عبرت الكرة الممشى وقد تغير لونها قليلاً مكتسبة لون الممشى ، ثم طارت فوق الحشائش فمال لونها إلى الاخضرار ، وبسرعة شديدة اختفت ناحية أحد المقاهي » .

ومن داخل المقهى ، جاءت تتمة الرواية على لسان السيدة ايفلين ماردوك التي تقوم بتجهيز الطعام لزبائن المقهى ، قالت :

« كان المقهى مزدحماً بالزبائن ، ثم حدث فجأة هرج فظيع : أصوات طرقعة مخيفة ، أخذت تتزايد مع مرور الوقت . نظرت خلال نافذة المطبخ فرأيت الناس يفرون من الشاطئ وهم يصيحون ويصرخون ، وقد تزايد ارتفاع صوت الطرقعات . ثم فجأة حدثت فرقعة ضخمة ، بدا وكأنها

شملت المكان بأكمله ، وأضاء المطبخ كله بوهج لامع .. لم أشهد شيئاً كهذا طوال حياتي .. لقد خرج الزبائن من المقهى يركضون ، وكان بين الراكضين ذلك الرجل صاحب الساق الخشبية الذي يجلس دائماً إلى المائدة الملاصقة لمنصة الخدمة» ..

وفيما بعد ، اكتشفت السيدة ماردوك ان الغطاء الحديدي السميك للفرن الذي في المطبخ مشقوق من أوله إلى آخره . أما ابنتها السيدة جين ميلدرام ، فقد كانت في زيارة للمقهى عندما حدثت الواقعة . كانت قد تركت ابنها الصغير خارج المبنى داخل عربته ، وعندما ارتفع الضجيج أكثر فأكثر ، أسرعت مندفعة لانقاذه ، فشاهدت كرة النار ، وقالت في وصفها «كانت ذات لون برتقالي براق في الوسط ، وفي خارجها كان الضوء أبيض خالصاً .. وقد أخذت تتدحرج على امتداد حائط المقهى . اقتربت من النافذة . وقد وقفت في مكاني أتأمل ذلك الشيء فترك النافذة ، واندفع نحوي مصطدماً بصدري .. ثم اختفى» ..

وعلى مسافة من ذلك المقهى ، كانت السيدة كيتي كوكس تقوم بالنزهة اليومية لكلبيها . قالت «فجأة ، سمعت اصطفاق رعد هائل ، ووصلت إلى سمعي صرخات قادمة من الجانب الآخر ، ورأيت الأطفال يركضون ، ورأيت تلك الكرة التي يصدر عنها الأزيز قادمة نحوي ، تسحب وراءها ذلك الذيل الذي يشبه الشريط النحاسي ، والذي يصل عرضه إلى بوصتين أو ثلاث بوصات . ذعر الكلبان ، بينما رحت أراقب ذلك الشيء وهو يبتعد مسرعاً ، مصدراً فحيحاً وطنيناً ، ويتجه إلى البحر مباشرة» .

في كل مكان

وتتوالى المشاهدات من كل مكان .

من امريكا تأتي الحكاية الغريبة للسيدة كلارا جريتلي وزوجها ، اللذين شاهدا كرة برق برتقالية تميل إلى الاحمرار تقبل نحوهما مخترقة السور الاسمنتي ، وتمضي في الساحة المكشوفة لبيتهما الذي يقع بالقرب من كريستال ريفر بفلوريدا . كانت الكرة في حجم كرة السلة ، وقد مضت تتدحرج على أرضية الساحة ، فما كان من السيدة كلارا سوى ان ضربتها بمضرب الذباب الذي تصادف وجوده في يدها . فانفجرت الكرة بصوت يشبه صوت انطلاق المدفع .

وفي الكاميرون بأفريقيا حدث عام ١٩٦٠ ان كانت السيدة جريس كارى تمضي إلى مطبخها ، عندما شاهدت شيئاً يشبه مصباح السيارة الأمامي يندفع نحوها في اتجاه الممشى الذي تمضي فيه ، وعندما اقترب منها ذلك الشيء ، انحرف متجهاً إلى الحمام ، حيث اختفى تحت الحوض . وحالياً ، يتزايد عدد العلماء الذين يعلنون عن رؤيتهم لكرات البرق بأنفسهم . أو على الأقل الذين يعلنون عن معاينتهم لآثارها . ففي قسم الأرصاد الجوية بجامعة ادنبره ، شوهدت ثغرة في زجاج إحدى النوافذ بالمبنى في أعقاب عاصفة ، ولما كان زجاج النافذة قابلاً للانصهار ، فقد أرجعوا هذه الثغرة المستديرة إلى كرة برق .

وقد أمكن تصوير كرات البرق ، إلا ان العلماء يتشككون عادة في مثل هذا الدليل ، على اعتبار انه بإمكان أي محترف أن يستغل ظواهر ضوئية أخرى ويسجلها زاعماً انها لكرات برق . ومع هذا فقد تمكن أحد

الرجال من تسجيل كرات البرق ، ليس في صورة فوتوغرافية ثابتة ، ولكن على فيلم سينمائي ١٦ مم . انه الأستاذ جيمس تاك ، الذي ولد في انجلترا ، ويعمل حالياً في أمريكا ، وقد شغل وظيفة كبير المستشارين العلميين في كلية ونستون تشرشل ، ثم انضم إلى مشروع مانهاتن الذي أوكلت اليه الدولة مهمة صناعة القنبلة الذرية في لاس آلاموس . وكان قد بدأ منذ فترة القيام بتجارب معملية لدراسة ظاهرة كرات البرق

لقد سمع الأستاذ تاك ان ظاهرة كرات البرق تحدث من وقت لآخر داخل الغواصات نتيجة لاساءة استخدام مفتاح السرعات ، مستمدة وجودها من البطاريات التي في الغواصة . ولقد قيل له انه عند وقوع الخطأ ، تخرج كرة البرق من مؤخرة مفتاح السرعات ، وتتسبب في حرق سيقان العاملين بالغواصة أحياناً . وقد فشل تاك في إحداث الظاهرة داخل غواصة حقيقية ، لكنه اكتشف في لاس آلاموس وجود وحدة بطارية غواصة تصل قيمتها إلى مليوني دولار ، أقيمت لاستخدامها في برنامج بحث آخر ، وأصبحت في ذلك الوقت مهملة لا يستفيد منها أحد . استطاع تاك أن يحصل على اذن باجراء تجاربه عليها .. وبدأ تجاربه مستعيناً بجهد زملائه ، خفية ، وخارج أوقات العمل الرسمية ، في ساعة تناول الطعام ، أو بعد انتهاء وقت العمل .

أول فيلم سينمائي

رغم نجاح تاك ومن معه في توليد شحنة كهربائية عالية إلى حد كبير بالاعتماد على تلك البطارية ، إلا أنهم فشلوا في إحداث ظاهرة كرات

البرق . وبعد مرور شهر من المحاولات الدائبة ، وجدوا أنفسهم مضطرين إلى التوقف عن التجارب ، نتيجة لبدء العمل في إزالة المبنى الذي توجد به البطارية ، لاقامة مبنى جديد لخدمة مشروع بحث علمي آخر .

شعر الجميع انه لم يعد لديهم المزيد من الوقت ، فخارج المبنى كان البولدوزر يتأهب لبدء عمله . وكمحاولة أخيرة يائسة ، قرروا إضافة جو جديد حول مفتاح السرعات ، فصنعوا صندوقاً صغيراً من السولوفان حول المفتاح ، ودفعوا فيه بقدر قليل التركيز من غاز الميثان . وكان تقديرهم ان ذلك القدر القليل من الغاز ، لن يؤدي إلى اشتعال النار . ومع ذلك فلحسن حظهم أنهم كانوا لحظة أجراء التجربة يتجمعون خلف أكياس من الرمل . فعند تشغيل المفتاح ، اندفعت ألسنة اللهب ، وعلا هدير الرعد ، وكل ما أدركوه ساعتها أن سقف المكان قد طار في الهواء .

تصور الجميع ان ذلك الحادث يضع نهاية فاشلة لتجاربهم ، لكن عندما شاهدوا الأفلام السينمائية التي التقطتها آلتا تصوير سينمائي موضوعتان في زاويتين مختلفتين بالحجرة ، نقول عندما شاهدوا الأفلام بعد تحميضها ، دهشوا للنتيجة ، وتغير رأيهم في حصيلة تجاربهم ، فعلى مدى حوالي مائة إطار «كادر سينمائي» ، شاهدوا كرة مضيئة قطرها حوالي عشرة سنتيمترات . ويؤكد الأستاذ تالك أن هذه الكرة المضيئة تثبت انها ليست نتيجة لعيب في خامة الفيلم أو في عملية التحميض . ويتحفظ العالم ، لم يجزم تالك برأي حول حقيقة ذلك الشيء الذي ظهر على الفيلم ، واكتفى بالقول بأنه يرتبط بشكل ما بظاهرة كرات البرق .

ويحاول جيمس تالك حالياً أن يصنف خواص كرات البرق .. وقد

تمكن حتى الآن من عزل بعض الحقائق الهامة التي يمكن أن تكون ذات قيمة كبيرة في بحثه حول هذه الظاهرة . من بين هذه الحقائق ان الظاهرة تتحقق عادة في أعقاب العواصف البرقية العادية ، وأن كرة البرق قد يصل قطرها إلى ١٥ سم في المتوسط ، ويتراوح لونها بين الأصفر والأحمر . وهي لا تكون ساخنة ، وغالباً ما يصدر عنها ما يشبه صوت الفحيح .

ومع أن تالث يميل إلى ارجاع الظاهرة إلى ردود فعل كيميائية ، إلا ان الكتابات العلمية الأخرى حول كرة البرق تحفل بالعديد من التفسيرات المتناقضة . ومع تزايد المشاهدات وتراكم التقارير ، لم يصل العلماء إلى رأي موحد حولها ، وان كانوا يطمعون في هذا مستقبلاً . ومع بقاء هذه الظاهرة كلغز أمام العلماء ، إلا انها قد أفادت في تفسير بعض الظواهر الغامضة الأخرى . من بين هذه الظواهر ما يطلق عليه «ظاهرة الاحتراق التلقائي للجسم البشري» ، وهم يقولون ان هذه الظاهرة قد يرجع حدوثها إلى اصطدام الجسم البشري بواحدة من كرات البرق . وان كرة البرق تؤثر على الانسان بنفس الطريقة التي يعمل بها فرن الميكروويف ، والذي ينضج ما بالداخل دون أن يؤثر على السطح .. فما هي حقيقة هذه الظاهرة الغريبة التي تحرق الجسم وتفنيه دون وجود مؤثر خارجي ، وبالطاقة الحرارية الذاتية للجسم .. !

مأساة دكتور بينتلي

في صباح الخامس من ديسمبر عام ١٩٦٦ مضى دون جوزنيل في روتين عمله اليومي ، يقرأ عدادات الغاز في بيوت مدينة كودرسبورت

بولاية بنسلفانيا . كان مروره الأول على شخصية من أحب الشخصيات في المنطقة ، دكتور جون ايرفنج بينتلي ، الذي عمل لمدة نصف قرن كطبيب مقيم للعائلات التي في منطقة ، والذي كان في ذلك الوقت قد بلغ ٩٢ سنة من عمره ، واعتزل العمل ، وبقي في بيته يتحرك في أنحائه بمساعدة عكازين .

كان باب المنزل رقم ٤٠٣ بشارع نورث مين موصداً دون أن يغلق بالمفتاح فتح دون جوزنيل ، ودخل وهو يصيح محيياً الطبيب الذي تصور انه يجلس في غرفة المعيشة ، وقد أثار دهشته الا يحظى برد على تحيته ، ومع ذلك فقد مضى إلى البدروم ليقرأ عداد الغاز . الرائحة الغريبة التي شمها عندما دخل البيت ، أصبحت قوية . لم تكن رائحة كريهة ، كانت أشبه بالرائحة التي تصدر عن تشغيل نظام جديد للتدفئة المركزية . وقد قال عنها جوزنيل «كان يبدو انها تصدر عن الدخان الأزرق القاتم المعلق في الفضاء» .

على أرض البدروم ، رأى جوزنيل كومة مخروطية من الرماد الداكن ، ارتفاعها حوالي ٣٥ سنتيمتراً ، يمكن أن تملأ دلواً . بلا قصد معين ، بعثر جوزنيل كوم الرماد بقدمه ، فلم يجد أي آثار لحريق على الأرض تحت الرماد . ولو انه رفع رأسه إلى أعلى لكان رأى مصدر هذا الرماد في سقف البدروم ، فتحة غير منتظمة ، طولها متر ونصف وعرضها نصف متر ، ومحروقة حوافها .

بدلاً من ذلك ، قرأ جوزنيل العداد ، وصعد الدرج ثانية ، متوجهاً إلى حجرة الطبيب ليرى اذا ما كان محتاجاً لشيء . كان الدخان أكثر كثافة ،

لكن دكتور بينتلي ، لم يكن بالحجرة .. أطل دون جوزنيل برأسه من فتحة الحمام المرفق بالحجرة ، فجمد في مكانه !

كان العكازان يستندان مائلين إلى الثغرة السوداء في أرض الحمام ، والى جوار العكازين رأى ما يقشعر له البدن ، الشيء الوحيد الباقي من دكتور بينتلي ، جانب من ساقه اليمنى ، وقد تفحم طرفها بتأثير الحرارة ، وان بقيت القدم داخل الحذاء جاهد جوزنيل الا يتقيأ ، فاستدار هارباً من المنزل إلى الشارع ، ثم إلى مكتبه في شركة الغاز ، فاقداً انفاسه ، وقد ابيض وجهه من الرعب ، ولم ينطق سوى بضع كلمات ليعبر عن رعبه : لقد احترق دكتور بينتلي .

كان جوزنيل الشاهد الأول لظاهرة نادرة بشعة : ظاهرة الاحتراق التلقائي للانسان ، والتي يختزل فيها الجسم البشري إلى كومة من الرماد ، خلال عدة دقائق في بعض الأحيان . وهي ظاهرة نادرة الحدوث ، ولا يمكن التنبؤ مسبقاً بوقوعها ، وان كان البعض يربط بينها وبين ما يحدث من اضطرابات مغناطيسية .

لم يحدث ان تطابقت ظروف واقعة مع أخرى ، وان كانت هناك بعض المعالم المشتركة ، وهي وفقاً لأحد الدارسين : سرعة وكثافة عملية الاحتراق ، التي يرتبط عادة بدخان زيتي . وان الاحتراق ينشأ عن وقود غامض لا يخمده الماء . ثم تلك الطريقة الخاصة التي يختار بها ذلك الوقود ما يحرقه وما لا يحرقه ، مثل ترك بعض الأطراف دون احتراق ، أو احتراق الجسم مع بقاء الملابس سليمة تحيط برماده ! .

كارثة شخصية

اذا ليست هذه الظاهرة بالكوارث الطبيعية الكبرى ، بدت كارثة شخصية خاصة ، اذا جاز التعبير . ولم يعرف ان هذه الظاهرة لحقت بحيوان . ولم تحظ هذه الظاهرة بدراسة جادة من الناحية الطبية ، لأن تناقضاتها تجعلها من الناحية النظرية مستحيلة الحدوث .

التناقض الأساسي يكمن في ان العلم لا يعرف حتى الآن طريقة يمكن بها لأنسجة الجسم المحترقة أن تولد ذلك القدر الخرافي من الحرارة الذي يكفي لاحراق عناصر الجسم البشري بالكامل . واذا افترضنا جدلاً ان مثل هذه الحرارة تولدت لسبب ما ، فان أثرها لا يمكن أبداً أن يقف عند حدود الجسم البشري ، ولا يمتد إلى المواد الأخرى القريبة من الجسد ، والقابلة للاشتعال .

وفي المرات القليلة التي جرت فيها مناقشة علمية لهذه الظاهرة ، تردد تعبير «ظاهرة القابلية الشاذة للاشتعال» ، ووردت إشارات إلى تكرر حدوث الظاهرة تاريخياً . وقد كتب دكتور جافن ثورستون الطبيب الشرعي بلندن ، كتب في عام ١٩٦١ مقالاً بالجريدة الطبية الرسمية جاء فيه «وهناك حالات مسلم بها ، احترق فيها الجسد معتمداً على مادته ، ودون وقود خارجي ، وفي هذه الحالات كان هناك غياب ملحوظ لوقوع ضرر على الأشياء القابلة للاشتعال من حول الجسد» .

على أي حال ، مازال اللغز يستعصي على الدارسين . وتقف هذه الظاهرة كدليل جديد على مدى جهلنا بما تبلغه البيئة التي نعيش فيها من تقلب وشذوذ . ورغم ان حالة احتراق دكتور بينتلي خضعت لملاحظة دقيقة ،

فقد تركت الطبيب الشرعي دكتور جون ديك في حالة من الارتباك أمام مجموعة التساؤلات التي لا يجد إجابة عنها .

لقد حاول البعض الوصول إلى تفسيرات عقلانية لما حدث ، كأن يكون الطبيب العجوز الذي كان يدمن تدخين الغليون ، قد أشعل النار في الروب الذي يرتديه فوق ملابسه عندما كان يجلس في حجرة المعيشة ، وانه جاهد لكي يصل إلى الحمام ، بينما النار مشتعلة في الروب . وانه عندما وصل إلى الحمام خلع الروب وألقاه في البانيو . ولكن هذا لا يفسر لماذا لم يشتعل الروب ويحترق بأكمله ، هذا بالاضافة إلى انه قد اكتشفت على الروب علامات احتراق عديدة ناتجة عن سقوط رماد الغليون ، لكن ذلك الرماد لم تكن له أبداً القدرة على إحداث الاشتعال الكامل . ثم كيف يمكن لقماش محترق أن يولد الحرارة اللازمة لحرق جسد بشري بالكامل ؟ . ومع حدوث ذلك في حجرة صغيرة مغلقة ، من أين أتى الأوكسجين اللازم لتغذية مثل هذه النار القوية ؟ . وكيف لم يشم موظف شركة الغاز رائحة اللحم المحترق عندما دخل إلى البيت ؟ . واذا كانت النار قد بدأت اشتعالها في حجرة المعيشة . فلماذا لا يوجد أي أثر لذلك في الحجرة ؟ . وكيف لم يسقط دهان البانيو الخارجي ، وأسود لونه فقط ، مع انه يبعد عدة سنتيمترات من الأرض المحترقة ؟ .. والأهم من هذا جميعاً ، لماذا لم يبق من الجسد سوى أقل القليل ؟ . يقول دكتور ديك ان كل ما وجده باقياً من الجسد ، هو الجزء السفلي من الساق ، وجانب من عظمة الركبة عثر عليه وسط الرماد في البدروم .

ويشير دكتور ديك إلى واقعة مرت به أثناء عمله كطبيب شرعي ،

حادث تصادم سيارات نتج عنه حريق قوي ، بلغ من قوته انه حال بين أي شخص وبين محاولة الاقتراب من السيارات لانقاذ الضحايا الثلاث لإنقاذ المحبوسين داخل السيارات . ورغم ان جثث الضحايا قد تشوهت بفعل النار إلى حد عدم امكان التعرف على أي واحد من الضحايا ، فقد بقيت أجزاء كثيرة من هيا كلهم العظيمة : القفص الصدري ، والأطراف ، والأسنان .. لقد بقيت جميعاً متميزة المعالم . ثم يقول : «.. أما ان يتحلل نهائياً أكثر من ۹۰ في المائة من الجسم فهذا أغرب ما يمكن أن نصادفه» ..

انكماش الرأس

وفي حالة سابقة من حالات الاحتراق التلقائي للجسم البشري ، كانت بقايا السيدة ماري ريزر قد اكتشفت صباح أحد أيام يوليو من عام ١٩٥١ . عثر عليها جيرانها في مدينة سانت بيتر سبرج بفلوريدا . لقد توفيت السيدة وهي جالسة على مقعدها ذي المسندين ، وكانت محترقة بالكامل ، هي ومصباح القراءة الذي إلى جانبها . وقد اقتصر الحريق على دائرة سوداء أقل بقليل من المتر في قطرها . وكل ما أمكن استخلاصه من الحريق ، هو اليايات المعدنية وباقي الجزء المعدني من المصباح . أما ماري ريزر التي كانت تزن ۸۰ كيلو جراماً ، فقد تحللت إلى أربعة كيلو جرامات من الرماد وكما حدث في حالة دكتور بينتلي ، بقيت منها قدم واحدة يغطيها شبشب حريري . وان كان قد أمكن تمييز عظمة واحدة من عظام العمود الفقري من وسط الرماد . أما الجمجمة فقد انكمشت وتقلص حجمها إلى حجم البرتقالة .

هذه الملاحظة الأخيرة ، هي التي لفتت نظر ويلتون كروجمان ، أستاذ الأنثروبولوجيا الطبيعية في جامعة بنسلفانيا ، وهو أحد كبار رجال الطب الشرعي المرموقين عالمياً . لقد قرر انه خلال عمله الطويل ، وملاحظاته في محرقة الجثث ، لم يشهد مثيلاً لهذا الانكماش في الجمجمة ، تحت ظروف الحرارة العالية اللازمة لحرق الجثث . ويقول ان الجماجم عادة إما أن تنتفخ أو تتكسر إلى أجزاء ، وانه بعد تعريض العظام لمدة ١٢ ساعة متصلة لدرجة حرارة حوالي ١٦٥٠ مئوية ، لم يحدث ان اختفت العظام نهائياً ، فانها تتحول عادة إلى شظايا صغيرة يمكن التعرف عليها كعظام .

كيف نجا من الاحتراق ؟

اذن فالذي يحدث في هذه الحالة يرجع إلى ماهو أبعد من تأثير النار العادية . ومن تأمل حالات الاحتراق التلقائي للانسان ، يبدو انه رغم ما قد يكون بينها من تشابه ، فان كل حالة تنفرد بعناصرها المختلفة عن عناصر الحالات الأخرى ، وكأن الظاهرة تسعى إلى تضليل الدارسين لها .

في القرن السابع عشر وبداية القرن الثامن عشر ، كانت النظرية السائدة هي ان هذه الظاهرة تحدث نتيجة للاكثار من احتساء الخمر . وقد جاء في أحد التقارير ان اثنين من النبلاء ماتا بعد ان أكثرا من احتساء الخمر ، بسبب النيران التي اشتعلت بقوة شديدة في معدة كل منهما ! . لكن ذلك التفسير سرعان ما بدا ساذجاً .

لقد أشار إلى هذه الظاهرة العديد من كبار الكتاب والأدباء مثل زولا ، وماريات ، وملفيل ، ودي كوينزي ، وديكنز . وكان ديكنز أكثرهم

تأثراً بالظاهرة ، نتيجة للحالة الشهيرة التي حدثت عام ١٧٦٣ للكونتيسة كورنيليا دي باندي ، التي اكتشفت وصيفتها نهايتها المأساوية عندما أزاحت ستائر حجرة نومها ذات صباح . قال يصف ما حدث «رأت جسدها على الأرض في حالة تثير أكبر الفزع . على بعد متر ونصف من السرير ، وجدت كومة من الرماد هي معظم جسد الكونتيسة . إلا ان النار لم تمس ساقيها بما عليهما من جوارب ، وكان نصف الرأس محترقاً ، في وضع بين الساقين .. وفيما عدا ذلك لم يبق سوى الرماد . كان جو الحجرة مشحوناً بالسناج العالق في الهواء . وقد رأت قنديلاً زيتياً على الأرض غطاه الرماد ، إلا أنه كانا فارغاً من الزيت . وشاهدت فوق إحدى الموائد شمعدانين لم يبق منهما سوى الفتيل لكل من الشمعتين ، وقد اختفى الشمع نهائياً» .

ومن الحوادث النادرة التي نجح فيها الانسان في اخماد النار التلقائية ، ما حدث للأستاذ جيمس هامتون في قسم الرياضيات بجامعة ناشفيل عام ١٨٣٥ . لقد شعر بآلام وخز في ساقه اليسرى ، فتطلع إلى ساقه ، ليكتشف مندهشاً لهباً مضيئاً يصل طوله إلى عشرة سنتيمترات ، ينبثق من الساق ، كما لو كان يصدر عن قداحة اشعال سجائر قوية اللهب . حاول ضرب اللهب بيده لاخماده دون جدوى . لكنه عندما وضع يديه فوق موضع اندلاع اللهب ليحجب عنه الأوكسجين ، خمد اللهب بالتدريج .

تتحول إلى رماد في القارب

لا يعرف أحد الاحصاء الدقيق لحالات الاحتراق التلقائي للانسان ،

على الأقل خلال القرن المنصرم . عالم الأحياء البريطاني ايفان ساندرسون ، الرحالة ، ومؤسس جمعية بحث الظواهر الغريبة التي تأسست في نيوجرسي عام ١٩٦٧ ، يورد قائمة فيها ما يزيد على عشرين حالة . وهو يؤكد ان هذه القائمة ناقصة ، لأن الكثير من الوقائع تمر دون أن يتعرف عليها الطبيب الشرعي أو رجال المطافئ ، وهي عادة ما توصف بأنها حالات «موت عرضي» ، ولا تثير أي تفكير لاحق .

من أمثلة هذا ، حالة السيدة ماري كارنيتر التي وقعت في صيف عام ١٩٣٨ ، في قارب بالقرب من منطقة نورفورك برودر .. لقد اندلعت فيها النيران ، وتحولت إلى رماد أمام أعين زوجها وأولادها ! .. ومع هذا لم يصب الزوج أو الأولاد أو القارب بأي ضرر ..

كما يشير الكاتب الأمريكي تشارلز فورت إلى عدة حالات أخرى ، من بينها حالة السيدة ابوفيميا جونسون ، الأرملة البالغة من العمر ٦٨ عاماً ، والتي تقيم في ضاحية سيدنهام اللندنية . فقد عثر على عظامها محترقة داخل ملابسها السليمة ، ذات صباح من صيف عام ١٩٢٢ .

على أي حال ، من الواضح أن هذه الظاهرة غير شائعة ، كما أنها من الظواهر التي لم تحظ بقدر مناسب من البحث والدراسة . وقد أشرنا إلى أن البعض يرجعونها إلى اصطدام كرة برق بالجسم البشري . لكن الباحث الأمريكي لفنجستون جير هارت يربط بين هذه الظاهرة ، وبين التغيرات التي تحدث في طبيعة الجاذبية الأرضية . لقد توصل جير هارت إلى هذه الفكرة بعد أن قام بجمع حصيلة بيانات الادارة القومية الأمريكية للظواهر الجوية والبحرية في كولورادو . وهي تتضمن قراءات شاملة للتغيرات

التي تحدث في المجال المغناطيسي الأرض في مختلف أنحاء العالم . وفي الحالات الست التي أجرى عليها الباحث دراسته ، والتي تمكن من تحديد وقت حدوث الاحتراق التلقائي في كل منها ، وجد ان جميع هذه الحالات ترتبط بوقت زيادة حادة في الكثافة المغناطيسية للأرض ، خلال اليومين السابقين على حدوثها .

ولعل جهد جير هارت هو الخطوة العلمية الأولى في محاولة فهم الظاهرة . فالمجال المغناطيسي للأرض ، رغم ضعفه ، يمكن أن تكون له من التأثيرات ما لا يمكن التنبؤ به ، وهي تأثيرات لا تكون دائماً محمودة العواقب كما إننا لم نصل بعد إلى فهم شيء عن الآلية البيولوجية التي تؤثر بها المغناطيسية على الجسم البشري . ومن هنا ، يحتمل أن يكون الاحتراق التلقائي للإنسان هو نوع من التحلل الجزيئي أو الكيميائي ، تشعل شرارته الأولى التغيرات المغناطيسية ، مما ينتج عنه طاقة حرارية محالية أثناء حدوث الظاهرة . لكن هذا لا يفسر الكثير من أسرار الظاهرة ، ندرة حدوثها ، وبقاء هذه النار محدودة لا تمتد إلى ما حولها من مواد قابلة للاشتعال .

وهكذا تبقى ظاهرة الاحتراق التلقائي للجسم البشري في انتظار من يقدم على كشف أسرارها من العلماء ..

أجسام غريبة طائرة

في ١٨ يناير عام ١٩٧٩ ، كانت بريطانيا تعاني مما أسمته الصحف «شتاء السخط» . فقد مرت البلاد في مطلع العام الجديد بظروف عصيبة ، نتيجة لسلسلة من الاضرابات . ومساء ذلك اليوم ولمدة ساعات ، تحول مجلس اللوردات البريطاني المهيب عن نظر هذه المسألة الحيوية ، لينظر في مسألة اختلفت فيها الآراء ، وشغلت الناس خارج قاعات المجلس على مدى جيل كامل . في الدقيقة السابعة بعد الساعة السابعة من ذلك المساء نهض ايرل اوف كلانكارتي ليتحدث إلى أعضاء المجلس الموقرين ، الذين كانوا ينتظرون كلمته في شغف وشوق . كان الموضوع المدرج في جدول أعمال المجلس هو : الأجسام الغريبة الطائرة .. أو ما شاع بين العامة تحت أسم الأطباق الطائرة .

ومع ذلك فقد كان توقيت طرح المناقشة في مجلس اللوردات دقيقاً ومناسباً . فقد شوهدت ، على اتساع البلاد ، أضواء غريبة في سماء العام الجديد ، وتحدث بعض الشهود عن أجسام غريبة طائرة ينبعث منها اللهب ، بها نوافذ أو كرات مضاءة بقوة ، تحلق بشكل واضح وسط الليل الجليدي . وفي ايطاليا ، وصلت مشاهدات الأجسام الغريبة الطائرة إلى حد الوباء الشامل عندما تحدثت العناوين الرئيسية في الصحف ،

ونشرات الأخبار في التلفزيون والاذاعة ، عن جسم طائر ناري يصل طوله إلى ٢٧٥ متراً ، رصده ضباط البحرية ، وهو يحلق قادماً من البحر الادرياتيكي ، وأيضاً عندما نشرت الصحف صورة الجسم الغريب الطائر التي التقطها أحد رجال الشرطة في باليرمو .

وفي الجانب الآخر من الكرة الأرضية ، في نيوزيلندا ، وصف أحد مراسلي التليفزيون الاسترالي ، وأعضاء الفريق الذي كان بصحبته ، سفرهم الليلي المرعب بالطائرة ، بموازاة جسم غريب طائر . وبعد ساعات قليلة ، اخترقت الموجات اللاسلكية في العالم لتنقل الفيلم المثير الذي يصور ذلك الحدث .

نكتة جروميكو

ولورد كلانكارتي ، هو مؤلف عدة كتب عن الأجسام الغريبة الطائرة . وهو مشهور في بريطانيا بكفاحه من أجل اقناع الناس بنظريته التي تقول بوجود ثقبين في قطبي الأرض الشمالي والجنوبي ، تستخدمهما هذه الأجسام الغريبة الطائرة كقاعدتين لها .

في ذلك اليوم من يناير ، وقف اللورد يطلب من الحكومة البريطانية أن تستجيب لمطلبين . أولاً ، أن تهتم باعداد المواطنين لاستقبال الأجسام الغريبة الطائرة . وأن تثبت بطلان مخاوف الشعب من أن تكون متواطئة مع حكومة الولايات المتحدة الامريكية في اخفاء حقائق الأجسام الغريبة الطائرة . وثانياً ، أن تبذل الحكومة جهدها من أجل اجراء دراسة عالمية رسمية لموضوع هذه الأجسام ، حتى يمكن أن تطرح النتائج النهائية الأكيدة

على الجماهير . ثم طالب وزير الدفاع بالظهور على شاشة التليفزيون لمناقشة وجهة نظر الحكومة البريطانية في هذا الموضوع .

بالطبع ، أثارت كلمات اللورد عاصفة من الجدل ، بين أنصاره ومعارضيه . ولم يخل الجو المتأزم للجلسة من بعض الضحكات ، عندما نهض أحد الأعضاء ليروي ما وصفه باحدى نكات الوزير السوفييتي اندريه جروميكو وربما نكتته الوحيدة . قال ان جروميكو أجاب عن سؤال حول رأيه في موضوع الأطباق الطائرة ، فقال «يقول البعض ان ظهور هذه الأجسام هو النتيجة الطبيعية للاغراق في احتساء الويسكي الاسكتلندي في الولايات المتحدة الامريكية . لكنني أختلف معهم في هذا ، فهذه الأجسام ، هي ثمرة جهد أبطال الرياضة السوفييت ، وبالذات أولئك الذين يتدربون على لعبة رمي القرص في سيبيريا الشرقية ، استعداداً لدورة الألعاب الأولمبية .. وكل ما في الأمر أنهم لم يعوا تماماً مدى قدرتهم البدنية الهائلة !» .

وعلى أي حال ، لقد كانت لذلك الجدل نتائجه التي لا تنكر .. حقاً لم يخرج المجلس بأي تشريع ، ولم تقم الحكومة بتنفيذ أي من اقتراحي لورد كلانكارتي ، إلا أن الجدل في حد ذاته كانت له أصداء واسعة في الصحف والمجلات وفي الاذاعة والتليفزيون ، كما قاد إلى ظهور عدة كتب حول هذا الموضوع . كما كان استجواب لورد كلانكارتي ، فرصة لكي يتقدم بعض أعضاء المجلس بدراسة تاريخية عن ظاهرة الأجسام الغريبة الطائرة . فقال ايرل أوف كيمبرلي ، على سبيل المثال ، ان هذه الأجسام الغريبة الطائرة ، ليست وليدة خيال القرن العشرين فقط ، فقد تحدث

الناس منذ زمن بعيد عن مشاهدتها .. لقد رآها جنود شمال أمريكا ، كما شاهدها رهبان كنيسة بايلاند عام ١٢٩٠ ، الذين ذعروا لمرأى قرص فضي هائل . كما أشار لورد كنجز نورتون إلى الآلة غير العادية التي رآها النبي حزقيال في السماء .

سفن الفضاء المرفرفة

ولا يمكن أن نتحدث عن تاريخ ظاهرة الأجسام الغريبة الطائرة ، دون أن نشير إلى الرجل الذي تقاعد الآن في مدينة بواز ، بولاية أداهو الأمريكية . اسمه كينيث ارنولد . وكانت تجربته الشخصية ، هي التي أشاعت تعبير «الأطباق الطائرة» ، ثم دفعت ملايين البشر إلى الاعتقاد بأن الأرض تحظى بزيارات منتظمة من مركبات فضائية قادمة من الكواكب الأخرى .

لقد اكتسب ارنولد صيته الشائع ، في أعقاب التجربة التي مر بها في ٢٤ يونيو عام ١٩٤٧ .

في ذلك اليوم ، أنهى كينيث ارنولد مهمته في مطار تشارلس بولاية واشنطن في وقت مبكر ، فكانت لديه فسحة من الوقت قبل عودته إلى بيته في بواز ، قرر أن يستغلها بالطيران لمدة ساعة باحثاً عن حطام إحدى الطائرات البحرية التي كانت قد سقطت في منطقة مونت ريثيار ، بالقرب من جبال كاسكيد عند بداية العام . وكانت السلطات قد رصدت جائزة قيمتها خمسة آلاف دولار لمن يعثر على حطام الطائرة المفقودة . شعر ارنولد أن بإمكانه أن يحظى بهذه الجائزة ، وأن طائرته المجهزة للطيران فوق المناطق

الجبلية ، توفر فرصة طيبة للعثور على الطائرة المفقودة .

وفي تمام الساعة الثانية من بعد ظهر ذلك اليوم ، أقلع ارنولد ، متجهاً نحو الجبال التي ترتفع إلى ما يزيد على ٣٦٠٠ متر . قام بمسح منطقة الثلوج في الجانب الغربي الجنوبي من الجبل ، فلم يعثر على أي أثر للطائرة المفقودة . دار بطائرته فوق مدينة صغيرة تسمى مينيرال ، ثم عاد ليطير ببطء لالقاء نظرة ثانية . وعن هذا يقول :

«فجأة .. ضربت التماعة ضوء مخيفة صفحة السماء ، فأضاءت داخل طائرتي . ورأيت انعكاس ذلك الضوء على أجنحة طائرتي .. بل لقد شعرت ان ذلك الضوء قد أنار المنطقة من حولي ، مثل ما يحدث نتيجة للانفجار القوي ، مع فارق أن الضوء كان أزرق يميل إلى الأبيض . حدث ذلك في منتصف ما بعد الظهيرة ، أطير نحو الجبل ، والشمس من خلفي ، أي ان ظروف الرؤية الواضحة كانت مكتملة ، خاصة وان الجو كان صحواً ، والطقس لطيفاً . فكرت سريعاً ، وبما فيما لا يتجاوز جزءاً من الثانية ، في أن أحد الطيارين الجويين يتدرب على طائرة من طراز ب ـ ٥١ ، وانه اندفع بها فوق أنف طائرتي ، فانعكست الشمس من أجنحته على طائرتي ، ولكن ، عندما تطلعت حولي في السماء ، لم أر أثراً لأي طائرة . ثم حدث أن انطلقت التماعة الضوء مرة ثانية ، فنظرت إلى يساري ، نحو منطقة جمال بيكر ، وهناك رأيت سلسلة من الأجسام الطائرة ذات الشكل الغريب للغاية .. كانت تطير بسرعة هائلة ، لكن طيرانها لم يكن متساوياً» .

وارنولد الطيار المتدرب ، اعتاد أن يقوم بتقريرات سليمة حول حجم

وسرعة وبعد الأشياء التي يصادفها في طيرانه . لذلك فقد حاول أن يقوم برصد سريع لمعالم هذه الأجسام الطائرة . قال «لقد قدرت المسافة بين جناحي كل منها بحوالي ٣٠ متراً على الأقل .. وكانت هذه الأجسام تطير قريباً جداً من قمم الجبال . وكانت على نفس الارتفاع الذي أطير عليه ، لأنها كانت عند خط الأفق بالنسبة لي . رأيتها وهي تقترب سريعاً جداً من مونت رينيار .. كان عددها تسعة ، خمسة في المقدمة ، ثم مسافة بينها وبين الأربعة الباقية» .

كان ارنولد مدهشاً ، فهذه الأشياء الطائرة لا تشبه في شيء أي طائرات حربية أو مدنية كان قد شاهدها من قبل .. كانت تبدو مستديرة وبلا ذيل ، بشكل واضح على خلفية الثلوج . كانت فضية من أعلى ، سوداء من أسفل ، وكان المسطح اللامع الشبيه بالمرآة لهذه الأجسام هو مصدر ومضات الضوء التي لفتت نظر ارنولد في بداية الأمر .

كذلك كانت طريقة طيرانها غريبة أيضاً . فهي أثناء الطيران ، «تهبط بشكل مفاجئ ، ثم تبدو كما لو كانت ترفرف مرتعشة ، ثم تعود إلى الطيران ثانية» . وكانت تلك الأجسام تتبع تشكيلاً خاصاً في طيرانها لا يشبه التشكيلات المعروفة في الطيران الحربي . ومن معارفه بطبيعة الأرض في منطقة جبال كاسكيد ، أمكن ارنولد أن يجري حساب أمرين ، يثيران الدهشة ، فالاجسام الطائرة كانت تصنع صفاً طوله ٨ كيلو مترات ، وتندفع بسرعة لا تقل عن ١٩٥٠ كيلو متراً في الساعة . وقد جرى ذلك في وقت كانت فيه أسرع الطائرات لا تتجاوز ٩٧٠ كيلو متراً في الساعة .

كيف كانت تطير ؟

ما أن هبط أرنولد بطائرته في مطار ياكيما للتزود بالوقود ، حتى أسرع بابلاغ السلطات عما رآه ، خشية أن يكون ذلك سلاحاً فضائياً سوفييتيا ، يتجسس على الأراضي الأمريكية .

وعندما وصل إلى مطار بندلتون بعد ذلك ، وجد حشداً صغيراً في انتظاره بالمطار . فقد انتشرت أخبار رؤيته لتلك الأجسام الغريبة ، وكان كل واحد من الحشد يوجه اليه الأسئلة . لكن خبر هذه الواقعة لم يتسرب إلى الصحافة العالمية ، إلا عندما تحدث أرنولد إلى أحد العاملين في الصحافة المحلية ، فقام بابلاغ زملائه . وهكذا انعقد مؤتمر صحفي صاخب ، استمر على مدى أيام ثلاثة . وعندما سأله أحد مندوبي وكالات الأنباء قائلاً «وكيف كانت تطير ؟» ، أجاب أرنولد ، بما أضاف جديداً إلى اللغة الانجليزية ، عندما قال «لقد كانت تطير ، بالضبط كما لو أنك أمسكت بطبق وطوحته على وجه الماء ، فانه يهتز ويتراقص أثناء اندفاعه .. إلا أن هذه الأجسام واصلت طيرانها بهذه الطريقة» . وعندما ظهرت أخبار ذلك المؤتمر الصحفي على صفحات الجرائد . ظهرت العناوين بحروف كبيرة تحمل تعبير «الأطباق الطائرة» . ورغم ان ارنولد لم يكن بهذا يصف الأجسام نفسها ، ولكن طريقة طيرانها ، إلا أن تعبير الأطباق الطائرة شاع في أنحاء العالم ، مستأثراً بخيال أهل الأرض جميعاً .

ومن الصعب الآن معرفة السبب فيما أحدثته قصة كينيث أرنولد من آثار بالغة ، ربما لأن الجمهور كان قد تهيأ لفكرة زيارات أبناء كواكب أخرى للأرض ، في أعقاب نظريات برسيفال ليويل عن حضارة المريخ ،

أو نتيجة لكتب ادجار بارو التي استوحت هذه النظريات . ولعل هذا شبيه بما حدث عام ١٩٣٨ ، وأصاب الأمريكيين بفزع غير عادي ، عندما قدم أورسون ويلز معالجة إذاعية لرواية هـ . ج . ويلز «حرب الكواكب» . كما أن نجاح الألمان في اختراع الصواريخ أثناء الحرب العالمية هو الذي أقنع الناس بأن السفر إلى الفضاء أصبح ممكناً .

ومن الأرجح أن التقارير الصحفية العديدة التي ظهرت عن واقعة كينيث أرنولد ، والتفاصيل الدقيقة التي أعطاها ، شجعت الناس على النظر إلى السماء لأول مرة ، وزودتهم بالإيحاءات والتعبيرات التي يمكن بها وصف كل ما يشاهدونه في السماء ، ولا يستطيعون تفسير هويته .

مفاجأة في عابرة المحيط «ستورس»

منذ ذلك التاريخ ، تأسست مدرستان في النظر إلى الأجسام الغريبة الطائرة : المؤمنون بوجودها وبأنها قادمة من حضارة كوكب بعيد وأولئك الذين اكتفوا باعتبار ما يرونه شيئاً غريباً يصعب التعرف على هويته ، لكنه ليس بالضرورة مركبة فضاء قادمة من كوكب آخر .

وبعد ثلاثين سنة ، بعد أن اكتسبت الأطباق الطائرة اسمها العلمي (يوفو) ، أو (الجسم الغريب الطائر) ، وأصبح لليوفولوجي في أعين البعض مكانة العلم المستقر ، انعكس هذا كله على ما جرى من مناقشات في مجلس اللوردات البريطاني . ورغم أن العديد من المتحدثين اتخذوا موقفاً وسطاً ، فإن مناقشات المؤيدين ، يتقدمهم لورد كلانكارتي في كلمته الافتتاحية ، كانت قوية . وقد هاجموا المشككين والقائلين باستحالة

وجود الأجسام الغريبة الطائرة ، باعتبار أن التقارير الواردة عنها جاءت من مصادر موثوقة يعتمد عليها ، وفي كثير من الأحيان جاءت من ملاحظين محترفين ومدربين ، مثل قادة الطائرات ، وحرس الحدود وضباط الشرطة ، والعاملين على أجهزة الرادار هذا بالاضافة إلى شهادات ثمانية من علماء الفلك .

والتقارير تفيد أن الأجسام الغريبة الطائرة أقبلت على سمائنا في أشكال وأحجام مختلفة ، في بعض الأحيان كانت على شكل السيجار ، وفي أحيان أخرى على شكل البيضة ، أو القرص ، أو على شكل الكعكة المفرغة من وسطها ، أو الهلال . وتقول التقارير ان كثيراً منها تصدر عنه أضواء قوية جداً ، غالباً ما يتغير لونها ، ويقال انها أحرقت في بعض الوقائع أولئك الأشخاص الذين لامسوها .

لقد تعهد لورد كلانكارتي بتقديم نماذج من المشاهدات الدقيقة القوية ، التي لا يمكن تفسيرها بشيء معروف . منها ما حدث عام ١٩٥٤ ، عندما كانت الطائرة البوينج التابعة للخطوط الجوية البريطانية ، والمسماة (ستوروس) ، في رحلة لها بين نيويورك ولندن . فقد مرت الطائرة بشيء لامع تصحبه ستة أشياء أصغر منه . وعندما أبلغ طاقم الطائرة السلطات الأرضية عن هذه الواقعة ، تم إقلاع الطائرات المقاتلة لاستجلاء حقيقة الأمر ، لكن هذه الأشياء اختفت عندما اقتربت منها المقاتلات . لقد شاهد هذه الظاهرة ثمانية من طاقم الطائرة ، بالاضافة إلى ١٤ راكباً من بين ٥١ راكباً .

وفي حالة أخرى ، حامت الأجسام الغريبة الطائرة لمدة ١٣ يوماً ، بالقرب

من مخازن الصواريخ في مركز القيادة الجوية الاستراتيجية الأمريكية في ولايات ميتشيجان ، ومونتانا ، ونورث داكوتا ، ومين . وعندما أرسلت الطائرات الاعتراضية ، أطفأت تلك الأجسام أنوارها ، ثم اختفت .

ومن الوقائع التي أوردها لورد كلانكارتي في خطابه أمام مجلس اللوردات ، تلك الواقعة غير العادية ، عن الجسم الغريب الطائر الذي شوهد فوق طهران ، في صباح يوم من فبراير عام ١٩٧٨ ، والذي أقر برؤيته مئات الأشخاص وعندما حاولت طائرة فانتوم مقاتلة من سلاح الطيران الايراني أن تقترب لتتحقق من أمره ، تعطلت كل أجهزة وآلات الاتصال بها ، واضطرت إلى العودة إلى قاعدتها . وحاولت طائرة مقاتلة ثانية أن تلاحق الجسم الغريب ، ولكن ما ان اقتربت منه إلى حد معين ، حتى خرج منه جسم أصغر ، متجهاً نحو المقاتلة الايرانية . حاول قائد الطائرة أن يطلق على الجسم المهاجم أحد صواريخ جو ـ جو . لكنه اكتشف أيضاً أن جميع أجهزته لا تعمل . وعندما اندفع قائد الطائرة بطائرته نحو الأرض هرباً من الجسم المهاجم ، عاد ذلك الجسم إلى الجسم الأم ، وفي نفس الوقت عادت أجهزة الطائرة إلى العمل بشكل عادي ، بينما كان الجسم الغريب يمضي مبتعداً .

فيلم سينمائي للجسم الغريب

ومن بين المشاهدات الشهيرة المقنعة ، ماجرى في نيوزيلندا ليلة ٣١/٣٠ ديسمبر عام ١٩٧٨ . في هذه الواقعة لم يحدث فقط أن تعددت مشاهدات الأشخاص ، أو أن ظهر الجسم على شاشات الرادار ، بل أمكن التقاط

فيلم سينمائي له .

بدأت القصة في ٣٠ ديسمبر ١٩٧٨ ، عندما كان طاقم تصوير أفلام تابع للتليفزيون الاسترالي بقيادة المراسل التليفزيوني كوانتين فوجارتي ، قد أقلعت به إحدى الطائرات من مطار بلنهايم في سوث ايلاند بنيوزيلندا ، قاصدة ويلينجتون . وكان بالطائرة جهاز إرسال خاص للاتصال بالتليفزيون ، لأن فوجارتي كان مكلفاً من قبل مكتبه في ملبورن بإجراء تحقيق حول ذلك الجسم الغريب الطائر الذي لاحق طائرة أخرى على امتداد الشاطئ لمسافة ١٩ كيلو متراً ، قبل ذلك بعدة ليال . وحوالي منتصف الليل ، شاهد الطاقم التليفزيوني أضواء لامعة فوق مدينة كايكورا ، على الشاطئ الشمالي ، وقد أيد رادار مدينة ويلنجتون هذا ، فقال العاملون به ان شاشات الرادار رصدت أجساماً غير معروفة الهوية في نفس المنطقة . وبينما كان المراسل التليفزيوني يبرق إلى التليفزيون بتعليقه عن الجسم الذي يراه ، عمد المصور إلى الاسراع بالتقاط عدة لقطات لتلك الأضواء . وفي رحلة العودة ، حدث شيء أكثر إثارة ، فقد ظهر إلى الجانب الأيمن من الطائرة جسم لامع ، وصفه المصور قائلاً « كانت له قاعدة مضاءة بشدة ، وقبة شفافة » .

عندما حاول قائد الطائرة الاسراع بها ليلحق بذلك الجسم ، زاد الجسم من سرعته لتبقى المسافة بينهما ثابتة . وعندما عاد القائد إلى سرعته الأصلية ، اندفع الجسم سريعاً أمام الطائرة متجهاً إلى اليسار ، ثم اختفى تحت الطائرة . ومرة أخرى سجلت شاشات الرادار على الأرض أجساماً غير معروفة الهوية في المنطقة . بمجرد عرض الفيلم في تليفزيونات العالم ،

أسرع علماء الفلك بتقديم تفسيراتهم فاقترح البعض أن يكون طاقم الطائرة ورجال التليفزيون ، كانوا قد شاهدوا نيزكا ، ورجح البعض أن يكون مصدر الرؤية كوكباً من كواكب المجموعة الشمسية ، المشتري أو الزهرة ، وقال البعض الآخر ان مرجع تلك الظاهرة إلى الظروف الجوية الخاصة في ذلك الوقت ، والتي عكست ضوء أساطيل الصيد اليابانية في المنطقة على صفحة السماء وقد بدت هذه التفسيرات معقولة في ذلك الوقت ، لكن ما جرى بعد ذلك من اختبارات للفيلم الذي جرى تصويره ، أو تحليل لاقوال الشهود ، لم يسند أياً من هذه التفسيرات ، وبقيت الواقعة بلا تفسير .

وقد قام بهذه الاختبارات عالم البصريات بالبحرية الأمريكية دكتور بروس ماك كابي . وقد ناقش في تقريره المطول كل التفسيرات التي طرحت ، فلم يجد أياً منها مقنعاً . وبصدد اقتراح أن يكون مرجع الظاهرة إلى أحد كواكب المجموعة الشمسية ، قال ان كوكب الزهرة لم يكن قد ظهر في وقت المشاهدة ، وان باقي الكواكب ليس لها مثل هذه الاضاءة التي تحدثوا عنها ، كما انها كانت جميعاً في الجانب الآخر من الطائرة . وكذلك ، كانت أساطيل الصيد اليابانية في موقع أبعد من أن تصل أنواره إلى فوجارتي ورفاقه .

آثار مادية للجسم الغريب

وفي محاولة لوضع نوع من النظام لوقائع المشاهدة التي تجاوزت الآلاف كل عام ، حاول دكتور الين هاينيك ، عالم الطبيعة الفلكية الأمريكي ، أن يصنفها في ثلاثة أقسام رئيسية : مواجهة مباشرة من النوع الأول ،

أو الثاني ، أو الثالث . وواقعة الجسم الغريب الطائر في نيويلندا تعتبر مواجهة مباشرة من النوع الأول ، لأنها لم تتضمن أي نتائج مادية على المشاهد . والنوع الثالث ، الذي تم باسمه انتاج فيلم خيالي علمي شهير ، فهو الذي يتضمن لقاء مخلوقات الكواكب الأخرى . ووقائع المشاهدة في هذا النوع من أقل الوقائع وتكون مجال تشكك واسترابة من الباحثين .
أما المواجهة المباشرة من النوع الثاني ، فتتضمن وفقاً لهاينيك ، وجود آثار يمكن قياسها على الأرض أو على الأجسام الحية أو غير الحية . وهذا النوع جاءت أخبار واقعة جرت في منطقة بحيرة موسيس بولاية واشنطن ، ولم تلق الذيوع اللائق بها ، رغم غرابة تفاصيلها .

ذات ليلة في أغسطس ١٩٦٥ ، كانت السيدة نانسي هاوز نائمة مع ولديها فيليب وكليف ، في منزلهم القائم على بعد عدة كيلو مترات من المنطقة المزدحمة حول بحيرة موسيس وكان زوجها غائباً في عمل بكندا ، ولذلك سادها الرعب عندما سمعت في الثانية والنصف من بعد منتصف الليل صوتاً أشبه برنين الأجراس ، يصدر عن مكان مرتفع فوق البيت . كما سمعت الضوضاء التي صدرت عن الكلب والخيول التي كانت في حقل مجاور . وقد امتلأ البيت بضوء متوهج غريب . ولسبب لم تعرف له تفسيراً ، لم تحاول السيدة نانسي أن تنظر من النافذة ، لكنها أسرعت إلى حجرة ولديها لكي تطمئن عليهما ، ثم عادت إلى سريرها .

وفي صباح اليوم التالي ، أقبل أحد أطفال الجيران ليلعب مع ولديها لعبتهم المفضلة ، وهي الذهاب إلى اسطبل الخيل ، والحفر في أرضه للبحث عن رؤوس السهام التي تكون قد سقطت هناك منذ أيام الهنود

الحمر . عندما وصل الطفل الذي كان اسمه فيليب ايفانز إلى الحقل سابقاً الاخوين هاوز ، نسي كل شيء عن رؤوس السهام الهندية ، لأنه رأى على الأرض آثاراً عملاقة تمتد إلى مسافة ٤٦ متراً ثم تعود ثانية ، ويبدو أنها من أثر ضغط جسم أشبه بالوعاء الكروي . وكانت هناك أيضاً آثار تشبه تلك التي يمكن أن يصنعها حامل آلة تصوير كبيرة .

ورغم أن الأرض كانت يابسة ، فان الآثار كانت غائرة إلى عمق عدة سنيمترات في التربة قام الأولاد بقياس هذه الآثار . وجدوا طول الأثر ٥٦ سم وعلى شكل القدم . وكان طول الخطوة ١٨٠ سنتيمتراً في الذهاب ، و٣ أمتار في العودة . عندما وصلت السيدة نانسي إلى الحقل وشاهدت هذه الآثار أصيبت بحيرة شديدة ، فاتصلت بالشرطة المحلية ، فلم يستطع رجالها أن يقدموا أي تفسير لحدوث هذه الآثار على الأرض ، أو لأصوات الأجراس وهياج الخيل وسط الليل ، أو للاضاءة التي أنارت البيت بأكمله . وكذلك لم يصل إلى تفسير أفراد الفريق الذي جرى استدعاؤه من قاعدة لارسين الجوية .

سروال خبير الغابات !

والأغرب من هذا ، ذلك الذي حدث لأحد خبراء الغابات ، والذي يعمل لحساب مؤسسة لفنجستون باسكتلندا . في العاشرة من صباح التاسع من نوفمبر عام ١٩٧٩ . كان بوب تايلور يقوم بتفتيش روتيني في منطقة غابات خارج المدينة ، وعندما دار حول أحد أركان الغابة ، جمد في مكانه عندما رأى مخروطاً معدنياً ضخماً يستقر على الأرض . قال بوب

تايلور عن هذه الواقعة :

«عندما درت حول ركن الغابة ، أصابتني دهشة شديدة ، عندما رأيت مركبة مستقرة هناك ، ترتفع حوالي سبعة أمتار ، وقطر قاعدتها يبلغ هذا القدر أيضاً ، وكانت لهذه المركبة حافة هائلة حول جسمها وعلى امتداد الحافة كانت هناك فتحات ، يعلو كل فتحة منها جسم معدني أشبه بحد السلاح ، ويخرج من هذه الحافة قضيب معدني» .

وأصل تايلور روايته العجيبة ، فقال ان جسم المركبة خرجت منه بعد ذلك كرتان لكل منهما أشواك أو زوائد نائية ترتكز عليها في حركتها ، وقد لاحقتاه الكرتان ، وكان هذا هو آخر ما يعيه قبل أن يغمى عليه . وعندما أفاق ، لم يستطع أن يقدر مدى الزمن الذي غاب فيه عن الوعي ، ووجد سرواله ممزقاً ، وشعر بصداع شديد في رأسه . قال انه شعر وكأنه قد أفرغ من كل قواه ، ومع ذلك جاهد حتى وصل إلى بيته . والغريب ان سرواله قد جرى تمزيقه بطريقة غريبة ، فقد تحول النسيج المتين إلى شرائط رقيقة ، كما كانت هناك جروح في فخذيه . وقال انه عندما أفاق شعر بمذاق سيئ في فمه ، يذكره بالرائحة التي شمها قبل أن يفقد وعيه .

استدعيت الشرطة هذه المرة أيضاً ، وعندما عاينوا موقع الحادث ، استطاعوا أن يلتقطوا صورة لحلقة قطرها ٤,٥ متر ، بها حفرات من آثار الأشواك أو الزوائد النائئة ، قطر الحفرة ٩ سنتيمترات ، وعمقها ١٠ سنتيمترات . لكن لا الشرطة ، ولا من درسوا الواقعة ، ولا بوب تايلور نفسه ، استطاعوا أن يصلوا إلى تفسير معقول لما حدث .

ونفس الشيء حدث للجان الحكومية التي شكلتها الولايات المتحدة

الامريكية . فبعد واقعة كينيث ارنولد ، قامت البحرية الامريكية بتشكيل هيئة علمية لبحث الظاهرة ، أطلق عليها اسم «مشروع ساين» وبعدها تشكلت هيئة أخرى باسم «مشروع الكتاب الأزرق» . وقد رفعت هذه الهيئة تقريرها عام ١٩٦٩ ، دون أن يجيب عن معظم الأسئلة المطروحة إجابات أمينة دقيقة . وفي الوقت الراهن ، تقيم الحكومة الفرنسية قاعدة لفريق صغير من الباحثين في تولوز يعرف باسم فريق «جيبان» كما تقوم مؤسسة خاصة في أوستين بتكساس تحت اسم «مشروع الخط المباشر الدولي» قامت هيئة لفحص التقارير التي ترد من المشاهدين ، بالاضافة إلى الأجهزة المتطورة جداً التي تسمح لها برصد السماء الكترونياً .

شهادة جيمي كارتر

ومع ذلك ، فما زال عدد كبير من العلماء ينكر وجود الظاهرة أصلاً ، ويرجعونها إلى أي تفسير آخر غير كونها مراكب فضاء من كوكب بعيد . ويشجعهم على موقفهم هذا ، سيل الوقائع الزائفة التي يتقدم بها شهود العيان عن حسن أو سوء نية . ومن أطرف هذه الوقائع ، تلك التي ظهرت أخبارها في الصحف البريطانية . وفيها قام انجليزيان بالابلاغ عن «قبة مضيئة» بالقرب من منزلهما في نوتنجامشاير . وعندما توجه الباحثون المتخصصون في دراسة الظاهرة إلى الموقع ، واقتربوا من ذلك الشيء الذي حدد الرجلان مكانه ، وجدوا ذلك الشيء الغامض ليس أكثر من بقرة مرقطة باللونين الأبيض والبني ، عكس تحت ضوء القمر !.

ومثل هذه الأخطاء يمكن أن يقع فيها أشخاص يعتمد على حكمهم

عادة . ففي السابعة والربع من مساء أحد أيام أكتوبر ١٩٦٩ ، رأى أحد المواطنين جسماً غريباً طائراً ، يقبل من ناحية الغرب ، على ارتفاع حوالي ٣٠ درجة إلى أعلى . بدا في أول الأمر أكثر لمعاناً بقليل من صفحة السماء التي خلفه ، ثم أصبح في شدة استضاءة القمر . أخذ ذلك الجسم يقترب ويبتعد ، ثم انصرف نهائياً ، وكان عند ظهوره على بعد يتراوح بين ٢٧٥ متراً و ٩٠٠ متر . عندما قام أحد الخبراء روبرت شيفر بدراسة ظروف هذه الواقعة ، استطاع أن يحدد وقوع المشاهدة في يوم معين ، وأثبت أن ذلك الجسم لم يكن سوى كوكب الزهرة .

ويقول خبراء اليوفولوجي (الأجسام الغريبة الطائرة) ان الناس كثيراً ما يتصورون كوكب الزهرة جسماً غريباً طائراً ، رغم أنه موجود في مكانه أمامهم ، طوال حياتهم ، مما حدا بالخبراء إلى اطلاق اسم «ملكة الأجسام الغريبة الطائرة» على كوكب الزهرة .. ان تعرف هوية الشخص بطل المشاهدة ، لقد كان جيمي كارتر ، الذي أصبح فيما بعد رئيساً للولايات المتحدة الأمريكية .

ويشير الخبراء أيضاً إلى ظواهر أمكن تفسيرها ، لم تكن نتيجة خطأ في التعرف ، انما تضمنت نوعاً من التزييف والخداع المتعمدين .

وحتى رواد الفضاء من الممكن أن يختلط عليهم الأمر في تفسير ما يرونه حولهم أثناء رحلتهم . مثال ذلك ما حدث للرائدين جيم لافيل وادوين الدرين ، اللذين نسب اليهما انهما شاهدا أربعة أجسام غريبة طائرة تحلق في طابور ، خلال رحلة جيمني ١٢ ، في ١١ نوفمبر ١٩٦٦ . ولقد قام جيمس أوبرج من مركز جونسون الفضائي بهيوستون باختبار ظروف

تلك المشاهدة ، فاكتشف أن ماتحدث عنه الرائدان كان أربعة أكياس فضلات ، كانا قد أطلقاها من المركبة الفضائية قبل ذلك بساعة . وفي نفس العام ، يوم ١٧ سبتمبر ، قال الرائدان الفضائيان ريتشارد جوردون وتشارلز كونراد ، انهما شاهدا جسماً غريباً طائراً ، لونه أصفر يميل إلى البرتقالي ، على بعد عدة كيلو مترات من مركبتهما . وبعد دراسة الظروف ، ثبت أن ما شاهداه كان قمراً صناعياً سوفييتياً ، يسمى بروتون ٣ ، وليس سفينة فضاء قادمة من كوكب بعيد .

كوزموس وزولد

ومن أمثلة المشاهدات التي بدت مقنعة عند الاعلان عنها ، تلك التي جرت في رانكون في تشيشاير بانجلترا ، في ليلة رأس السنة عام ١٩٧٨ . ففي ذلك اليوم ، أمضى دومينيك فالديز عصر اليوم ينسق المقاعد استعداداً للحفل الذي سيقام مساء وحوالي السابعة مساء ، وصلت أخته فيرونيكا وزوجها لحضور الحفلة . خرج فالديز وأولاده لتحية الضيوف ، عندما صاحت فيرونيكا وهي تخرج من السيارة «يا الهي .. ما هذا ؟» فعلى ارتفاع حوالي ٥٠٠ متر في السماء ، كانت هناك مركبة فضائية ، لا تشبه أي طائرة أخرى سبق لأي منهم أن رآها . كانت الليلة باردة وصافية ، فأخذ فالديز وأخته وزوجها يتابعون مسيرة المركبة لمدة دقيقة ونصف على الأقل ، وكانوا قادرين على تذكر كافة التفاصيل . كانت المركبة أشبه بالسيجار ، وبها فتحات مضيئة ، ومن مقدمتها انبعث ضوء مختلف . وقد بدا وكأنها ستصطدم بأسقف البيوت ، من فرط تحليقها المنخفض .

وعند دراسة الواقعة ، قال الخبراء ان ما رأوه لم يكن إلا بقايا الصاروخ السوفيتي الذي حمل القمر الصناعي كوزموس ١٠٦٨ في ٢٦ ديسمبر من نفس العام . وقد سقطت هذه البقايا بعد ذلك بالقرب من هانوفر بالمانيا الغربية .

يقول الين هاينيك العالم الفلكي واحد مستشاري سلاح الطيران الأمريكي في موضوع الأجسام الغريبة الطائرة ، ان المركز الذي انشأه لدراسة الظاهرة كان يتلقى مائة مكالمة يومياً في المتوسط حول مشاهدة لجسم غريب طائر . ويقول جاك فاليه عالم الطبيعية الفلكية الفرنسي وأخصائي العقول الالكترونية انه اذا أردنا تقدير عدد الزيارات التي تقوم بها تلك الأجسام الغريبة الطائرة للكرة الأرضية ، من واقع تقارير المشاهدات ، فان عدد هذه الزيارات يصل إلى ٣ ملايين زيارة خلال ٢٥ سنة مضت !

النظريات الحديثة تؤكد وجود أشكال من الحياة فوق عدد من كواكب المجموعات النجمية التي في مجرتنا ، وتقول انه من الناحية الاحصائية ، لابد أن تقوم حياة متطورة عن حياتنا فوق نصف هذه الكواكب ، وان بعض هذه الحضارات يمكن أن تكون متقدمة علينا بمليون سنة . ومن هذا يستنتجون أن بعض هذه الحضارات من الممكن أن تكون قد توصلت إلى طريقة عملية للسفر في الفضاء ، تتيح لافرادها التجول في أنحاء المجرة . هذا من الناحية النظرية ، لكن فيليب كلاس رئيس تحرير مجلة (الطيران وتكنولوجيا الفضاء) ، والذي وضع كتابين هامين عن الأجسام الغريبة الطائرة يقول «لكي يصل الينا أبناء أقرب النظم النجمية الينا ـ ويدعى ألفا سنتوري ـ فان الأمر يستغرق مائة سنة ، هذا اذا افترضنا أنهم توصلوا

إلى طريقة للسفر بسرعة ١٠٠ مليون كيلومتر في الساعة تقريباً .. وهذا يقتضي أن يكون عمر الفرد من أبناء هذه الحضارة حوالي ٢٠٠ سنة وربما ٤٠٠ سنة ..»

أما أيان ريدباث مؤلف كتاب «رسائل من النجوم» فيقول «تصور للحظة أن هنالك مليون حضارة أخرى في مجرتنا تقوم كلها باطلاق سفن فضاء إلى الكواكب من حولها ، سيكون أمام هذه الحضارات أن تختار بين ما يصل إلى ١٠ بلايين مكان يستحق الزيارة «وهو الرقم الذي يشكل جزءاً من عشرة أجزاء من عدد النظم النجمية في مجرتنا» ، وبهذا يكون ـ وفقاً لنظرية الاحتمالات ـ على كل حضارة من هذه الحضارات أن تطلق عشرة آلاف سفينة فضاء سنوياً ، حتى يمكن أن تصل الينا منها واحدة كل سنة . أما اذا أطلقت هذه الحضارات سفينة واحدة في العام ، فعلينا أن نتوقع زيارة جسم غريب طائر واحد للأرض كل عشرة آلاف سنة !» .

بالطبع ، يرد على هذا القول ، جانب آخر من العلماء ، فيطرحون من احتمالات التطور العلمي والتكنولوجي ، في مجالات السفر في الفضاء ومواجهة الزمن ، والتحايل على مسافات الفضاء ، ما يجعلنا نعيد النظر في هذا الدفع الاحصائي

وهكذا ، تبقى ظاهرة الأجسام الغريبة الطائرة ، مصدر حيرة للعلماء ، سواء في جانب المؤمنين بها ، أو الرافضين لها .

أمطار غامضة

من البلور والضفادع والأسماك وعفن النجوم

الأشياء الغريبة التي تسقط من سماء صافية في أغلب الأحيان ، ولا يعرف لها أي مصدر معقول ، وضع لها فرانسيس هيتشنج حصراً زمنياً في كتابه «أطلس العجائب» .. والحصر يبدأ من عام ٢٠٠ ميلادي ، ويمتد حتى الزمن الراهن .. وهذه الأشياء التي تسقط على شكل أمطار ، تتضمن في كل مرة نوعاً خاصاً من الأسماك ، أو الضفادع ، أو الحشرات ، أو السحالي ، أو الطيور ، أو البلور ، .. وفي حالات أخرى تسقط من السماء الصافية كتل الثلج الكبيرة ، أو القطع الهلامية التي أطلق عليها القدماء «عفن النجوم» . وهذه الأمطار الغريبة سقطت على أنحاء مختلفة من العالم ، ومع ذلك فقد بقي مصدر هذه الأمطار العجيبة في معظم الأحيان سراً مغلقاً أمام الباحثين والعلماء .

ولا يمكن أن نستعرض هذه الوقائع ، دون أن نشير إلى جهد الأمريكي تشارلز فورت الذي أخذ على عاتقه أن يجمع مثل هذه الظواهر العجيبة ويحققها ويصنفها . وقد أمضى فورت الذي ولد عام ١٨٧٤ في حالة برونكس بولاية نيويورك ، ربع قرن من حياته في جمع التقارير التي تسجل وقائع عجز العلم عن تفسيرها . نتيجة لذلك الجهد استطاع فورت أن يقدم لقرائه أربعة كتب هامة ، أثارت ضجة في الأوساط العلمية . واليوم تضم

المكتبات العامة بنيويورك أكثر من ستة آلاف ظاهرة عجيبة ، جمعها فورت ، ولم يستطع العلماء أن يقدموا تفسيراً مقبولاً لمعظمها .

وقد توفي فورت عام ١٩٣٢ ، لكن سيل الوقائع لم يتوقف . كما ان تلامذة فورت واصلوا عمله على نفس الأسس التي أرساها ، في فحصه للوقائع ، واستبعاد الشهادات المزورة أو التي لاتكون دقيقة .

وفي السنوات الأخيرة ، تم الأعلان عن واقعتين حدثتا لاثنين من المواطنين الانجليز ، يعتبران أهلاً للثقة ، ولا يسهل التشكيك في شهادتهما ، وما تقدما به من حقائق ، وهما رولاند مودي ، وويلسون أوزبورن .

بذور الرشاد والخردل

يعيش رولاند مودي مع زوجته في ضواحي سوثهامبتون . وعلى جانبي بيته يقوم من ناحية بيت السيد جيل وزوجته ، ومن الناحية الأخرى بيت السيدة ستوكلي وابنها باتريك ، ويعتبر الشارع الذي تقوم فيه هذه البيوت من الشوارع الهادئة .. على الأقل إلى أن وقع ما وقع في ١٢ فبراير ١٩٧٩ . يعرف جميع الجيران أن السيد مودي من أصحاب الخبرة في نباتات الحدائق ، وفي التاسعة والنصف من صباح ذلك اليوم ، كان هو وزوجته في بيت النباتات «الصوبة» الخاص بهما والكائن خلف البيت ، يتمتعان بالدفء ، هرباً من الجليد المتساقط والرياح العاصفة . ومازال مودي يتذكر كل تفاصيل ماجرى بعد ذلك .

وسمعت صوت ذلك الارتطام المفاجئ على السقف الزجاجي ، فلم

أعره التفاتاً كبيراً ، ولكن بعد حوالي ثلاثة أرباع الساعة ، تكرر نفس الشيء . فتطلعت إلى أعلى ، لأجد السقف الزجاجي بأكمله يغطيه ، ما عرفت فيما بعد أنه بذور الخردل والنبات المعروف باسم الرشاد.. والأغرب من هذا ، ما اكتشفته من أن بذور الرشاد تغطيها طبقة هلامية . فاذا مددت أصبعك إلى واحدة من هذه البذور لالتقاطها ، التصقت باصبعك بحيث يصعب عليك التخلص منها . تكررت هذه الظاهرة خمس أو ست مرات على مدى ذلك اليوم . وفي كل مرة ، كان يتزايد سقوط البذور ، بحيث غطت الحديقة بأكملها ، وراحت تلتصق بأقدامنا ، وتنتشر داخل البيت ، فتشيع فيه رائحة الخردل والرشاد» .

بعد أن أفاق مودي من هذه المفاجأة ، توجه إلى جيرانه ليعرف اذا ما كانوا قد مروا بنفس التجربة ، فوجد أن البذور قد تساقطت بشكل أقل على منزل السيدة ستوكلي . وعندما تحدث اليها ، اعترفت له بما لم تتحدث به إلى أحد من قبل . قالت ان بذور الرشاد والخردل سقطت على حديقة منزلها في العام الأسبق ، وانها أمضت العام بأكمله تنقي أحواض الأزهار منها .

وعلى مدى الأسبوع زادت الحالة تفاقماً ، فقد هطلت على منزله في اليوم التالي أمطار من حبوب البازلاء والشعير والفاصوليا . وبالنسبة لجيرانه ، فقد حظي السيد جيل بنفس الحبوب والبذور ، أما السيدة ستوكلي فقد قالت ولقد انهمرت حبوب الفول على بيتي ، وكلما فتحت باب البيت كانت تندفع إلى داخله . لقد كانت فعلاً أمطاراً من الفول . كانت الحبوب تندفع بقوة إلى البهو ومنه إلى المطبخ الذي يبعد عن باب البيت بحوالي

ثمانية أمتار» . بعد أن تواصلت هذه الأمطار الغريبة ، اضطرت السيدة ستوكلي إلى استدعاء الشرطة ، إلا أن الشرطة لم تستطع أن تحدد مصدراً طبيعياً لهذه الأمطار الغريبة .

لقد جمع الجيران ماسقط على بيوتهم من بذور وحبوب ، فبلغ وزن ماجمعوه ٤,٥ كيلو جرام . وقال السيد مودي «لقد جمعت من حديقتي ما ملأ ثمانية دلاء من بذور الخردل والرشاد . وقد زرعت بعض هذه الحبوب والبذور المتساقطة في حديقتي ، فنما عندي الفول والبازلاء» .

والى اليوم لا يعرف أحد من أين أتت هذه البذور . وهي في سقوطها لم تكن تأخذ اتجاهاً موحداً . فعند منزل مودي كانت قادمة من الاتجاه الجنوبي الشرقي . وبينما سقطت على الحديقة الخلفية لبيت السيدة جيل ، فانها قد سقطت على مدخل بيت السيدة ستوكلي . وأقرب بيت لهذه البيوت الثلاثة يبعد حوالي ٦٤٠ متراً ، فاذا كانت البذور قد أطلقت منه ، فانها كانت تحتاج إلى مدفع في اطلاقها ، حتى تصل بما كانت عليه من اندفاع وقوة . المهم أن البحث أثبت عدم وجود أي شيء غير عادي في الطريق ، أو في المنطقة ، عند سقوط هذه البذور .

بندق في مارس

قبل هذه الواقعة بعامين ، في ١٣ مارس ١٩٧٧ ، كان السيد أوزبورن وزوجته في طريقهما من الكنيسة إلى البيت بمدينة بريستول . وكانا يسيران أمام محل كبير لبيع السيارات عندما سمع السيد اوزبورن صوتاً ، ظنه صوت سقوط أحد الأزرار من ملابسه ، ولكن عندما مال على الأرض

ليلتقط ذلك الشيء ، وجده ثمرة بندق . وقبل أن يعلق على هذا ، تعرض هو وزوجته إلى مطر شامل من ثمار البندق ، يقدر بحوالي ٤٠٠ بندقة . تقول السيدة أوزبورن «لقد كانت ثمار البندق تطرقع على أسطح السيارات قبل أن تسقط على الأرض .. بالطبع كان غريباً جداً أن يسير الانسان في بريستول ، صباح الأحد ، تحت أمطار من البندق .. ولكن الأغرب من هذا لم يكن ان الشارع قد خلا من أشجار البندق ، ولكن سقوط البندق في شهر مارس ، بينما الوقت المعتاد لحصول البندق هو سبتمبر وأكتوبر» .

ويقول السيد أوزبورن «مع ذلك كانت حبات البندق طازجة وحلوة .. في أول الأمر ظننت أن أحداً ألقاها من فوق سطح مبنى معرض السيارات ، لكني عندما تطلعت إلى أعلى ، وجدتها تسقط من السماء التي كانت زرقاء صافية ، مع سحابة وحيدة تندفع على صفحتها» .

احتفظ السيد أوزبورن ببعض ثمار البندق على أمل أن يساعده أحد في تفسير سر سقوطها من السماء ، لكنه كان يواجه بابتسامة ساخرة ترتسم على وجه كل من عرض عليه الأمر . هذا ، بالرغم من أن أحد أصدقائه ، قال انه مر فعلاً ببعض ثمار البندق ملقاة على الأرض أمام معرض السيارات ، بعد انصراف أوزبورن بثلاث دقائق . يقول أوزبورن «من أين أتى البندق ؟ ، وكيف سقط علينا ؟ .. هذا ما لا أعرفه ، ولكني فكرت في احتمال أن زوبعة دوامية شفطت هذه الثمار من سطح الأرض ، وحملتها إلى السماء ، حيث سقطت بعد ذلك فوقنا .. إلا انني ـ بصراحة ـ لا أعرف من أين حملت هذه الدوامة ثمار البندق الناضجة في شهر مارس !» .

ولا شك أن تشارلز فورت ، كان يسعده تسجيل واقعتي السيد مودي والسيد أوزبورن لو أنه كان لا يزال على قيد الحياة . ولو أن الباحثين من بعده ، قد أخذوا عليه أنه لم يسجل في كتبه واقعة ثمار البندق المتحجرة التي سقطت على مدينة دبلن عام ١٨٦٧ ، والتي كانت تسقط بقوة اندفاع شديدة ، إلى حد أن رجال الشرطة بأغطية رؤوسهم القوية ، اضطروا إلى البحث عن مخبأ .

أمطار من الضفادع

ويهتم عدد كبير من العلماء حالياً بجمع وقائع سقوط الأشياء الغريبة من السماء الصافية . ونرى فيما يلي نماذج من هذه الوقائع كما جمعها دافيد لادلوم رئيس تحرير المجلة الأمريكية للارصاد الجوية . في عام ١٨١٩ سقطت من السماء سمكة من أسماك الرنجة يزيد طولها على ٣٠ سنتيمتراً ، فوق مين ستريت بولاية نيويورك . وفي عام ١٨٧٩ ، سقطت أمطار من أسماك الرنجة على مدافن أودفيلو بساكرمنتو . وفي عام ١٨٤١ ، تساقطت على بوسطن أمطار من السمك ، والحبار الذي يصل طول الواحد منه إلى ربع متر . وفي عام ١٨٩٤ ، سقطت على بوفينا في المسيسيبي سلحفاة أمريكية «من النوع المسمى جوفر» داخل كتلة من الثلج . وقد ارتطمت بالأرض في وركستر وماساتشوسيتس أعداد من البط المتجمد في عام ١٩٣٣ .

ومن الطبيعي عند حدوث كل واقعة من هذه الوقائع ، أن يحاول الجميع الوصول إلى تفسير معقول لها ، لكن العلم لم يكن يسعفهم بذلك

التفسير . فلم يكن بامكان أحد العلماء أن يفسر ظاهرة الضفادع التي تساقطت من السماء فوق ساتون كولدفيلد ، في برمنجهام ببريطانيا ، يوم ١٢ يونيو عام ١٩٥٤ . لقد اصطحبت السيدة سيلفيا ماودي ابنها وابنتها الصغيرين ، إلى المهرجان الذي تقيمه البحرية الملكية في إحدى الحدائق ، وهي تروي ما حدث فتقول :

«بعد مشاهدة المعرض ، ذهبنا إلى السوق الذي كان مقاماً في الجانب الآخر من الحديقة . وبينما نحن في الطريق اليه ، هبت عاصفة ثقيلة مفاجئة . حاولنا أن نتجه إلى صف من الأشجار لنحتمي به ، بينما رفعت ابنتي ذات السنوات الأربع مظلتها الصغيرة فوق رأسها ، فسمعنا صوت سقوط هذه الأشياء على المظلة ، وكانت دهشتنا كبيرة عندما اكتشفنا أن السماء تمطر ضفادعاً .. مئات الضفادع ، غطت المظلة وأكتافنا . وعندما رفعت بصري إلى السماء ، رأيت الضفادع الساقطة أشبه بندف الجليد وقد غطت الضفادع الأرض تماماً ، في مساحة تصل إلى ٤٠ متراً مربعاً . وقد خشيت أن أطأ هذه الحيوانات ، فقد كانت صغيرة جداً ، طول الواحدة ما بين سنتيمتر ونصف وسنتيمتراً . وكان لونها كاكياً ، مع بقع صفراء صغيرة» .

ومن أشهر وقائع سقوط الضفادع من السماء ، ما نشرته الكاتبة الصحفية المعروفة فيرونيكا بابوريث ، كما جرى لها سنة ١٩٦٩ ، عندما كانت تعيش في بيت مقام على قمة تل في بن يا كنتجها مشير . كتبت في الجريدة اللندنية «سانداي اكسبريس» تقول «أذكر جيداً ما حدث عندما كنا نتأهب للذهاب إلى حفل عشاء .. لقد هبت عاصفة مفاجئة ، بلغ من

شدتها أن فتحت أبواب البيت ونوافذه ، ثم أمطرت السماء ضفادع صغيرة ! .. لقد تكومت على أرض البيت المئات ، بل الآلاف ، من هذه الكائنات الصغيرة التي أخذت تتقافز داخلة إلى البيت وخارجة منه . وكانت كلما أزحناها خارج البيت ، تعود اليه ثانية . وبالطبع وصلنا إلى حفل العشاء في وقت متأخر ، ولحسن الحظ وجدت على سروالي المتضخ اثنين من هذه الضفادع أقدمها كدليل على روايتي ، إلى جمهور حفل العشاء الذي لم يستطع تصديق روايتي »

حمام بأسماك السردين !

ووقائع سقوط أسماك وأحياء بحرية من السماء ، تأتي من أماكن متفرقة ، من انجلترا وأمريكا وأوروبا والهند وأوستراليا . وفي أوستراليا ، توقفت الصحف عن نشر أخبار هذه الوقائع من فرط تكرر حدوثها . وقد جمع جلبرت وايتلي أحد علماء التاريخ الطبيعي بأوستراليا ، قائمة لاتقل عدد وقائعها عن خمسين واقعة ، نشرها في مجلة التاريخ الطبيعي الأوسترالية في مارس ١٩٧٢ ، تتضمن سقوط آلاف الأسماك الصغيرة في كريسي بالقرب من بحيرة كورانجاميت ، القريبة بدورها من مدينة فيكتوريا في عام ١٨٧٩ ، هذا بالاضافة إلى وقائع أخرى تتضمن سقوط الجمبري ، وأسماك المياه العذبة .

ومن بين الوقائع الواردة من الشرق ، تلك التي ذكرها رون سبنسر مراسل الاذاعة البريطانية في عام ١٩٧٥ ، حول ماجرى في كوميللا بالقرب من حدود بورما خلال الحرب العالمية الثانية . نظراً لندرة الماء

الملب في تلك الظروف ، اعتاد سبنسر أن يستحم في العراء منتهزاً فرصة نزول أمطار الرياح الموسمية الغزيرة ، حاملاً صابونته في يده . وقال «في واحدة من هذه المرات ، كان الصابون يكاد يغطي جسدي ، عندما بدأت أشعر بأشياء ترتطم بي ، وعندما فتحت عيني ونظرت حولي ، رأيت عشرات الآلاف من هذه الأشياء الملتوية على الأرض ، وآلاف أخرى تتساقط من فوق الأسقف .. وعندما تأملتها وجدتها أسماكاً صغيرة في حجم سمكة السردين » ! ! .

هذه الوقائع ، تضمنت أيضاً سقوط السرطان «أبو جلمبو» ، وقواقع حلزون البحر المعروف باسم «الونكة» على الريف الانجليزي . وقد حدث هذا خلال عاصفة رعدية فوق مدينة ووركستر عام ١٨٨١ .

العواصف الدوامية

التفسير الشائع لهذه الوقائع ، هو أن هذه المخلوقات قد رفعتها عاصفة دوامية من البحيرات أو الأنهار ، أو البحار ، وصعدت بها إلى السماء لتسقط بعد ذلك بفعل الجاذبية الأرضية . ولكن هناك من يقول انه اذا صح هذا التفسير ، فهو يعني أن تلك العاصفة الدوامية كانت ذات قدرة عالية على الاختيار والفرز والتصنيف . عن هذا يتحدث وليام كورليس في كتابه دليل الظواهر غير العادية ، فيقول :

«أولاً يجب أن نعترف بأن وسيلة انتقال هذه الأشياء ـ أياً كانت هذه الوسيلة ـ تفضل أن تختار في كل مرة نوعاً معيناً من الأسماك أو الضفادع أو أي كائن آخر يخطر على بالها أن تنقله . وثانياً ، لابد من الاقرار بقدرتها

على الاختيار الدقيق لحجم الأشياء التي تحملها كل مرة . وثالثاً ، نلاحظ أن سقوط هذه الأشياء لا يكون مصحوباً بسقوط مخلفات من أي نوع ، كالرمال أو المواد النباتية كالأعشاب . ورابعاً ، رغم أن بعض ما يسقط يكون قادماً من المياه المالحة ، فلم يحدث ان قال أحد ان مياه الأمطار المصاحبة كانت تتصف بالملوحة . وبشكل عام ، يبدو أن الآلية التي تدخل في هذه العملية ، ذات مزاج خاص ودقيق في اختيار ما تحمله في كل مرة . ومحاولة البعض إرجاع الظاهرة إلى عمود الماء ، ذلك الاعصار الذي يرى في المحيطات متخذاً هيئة كتلة هوائية على شكل الدوامة مثقلة بالرذاذ ، أو إرجاعها إلى العاصفة الدوامية ، يمكن قبولها لو أن الأسماك والأحياء الأخرى التي تنقلها تعوم في مياه ضحلة ، أو بالقرب من سطح الماء في أعداد ضخمة . ولكن يبدو هذا التفسير بعيداً ، عندما تكون الأسماك الساقطة من النوع الذي يعيش في أعماق البحار أو عندما تكون الأسماك ميتة أو مجففة .

قذائف الكتل الثلجية

وإذا نحينا جانباً وقائع الأحياء الساقطة من السماء ، وجدنا أنفسنا أمام وقائع أخرى تتحدث عن كتلة ثلجية كبيرة تسقط على الأرض من السماء ، وقائع قديمة وأخرى جديدة . وقد نشرت جريدة انيفو ماجرى في ربيع عام ١٩٦٨ لأحد النجارين في مدينة كيمبتين بألمانيا الغربية . لقد قتل ذلك النجار ، بينما كان يعمل فوق سطح أحد المنازل ، بعد أن سقطت عليه من السماء كتلة ثلجية طولها ١,٨ متر وقطرها ١٥ سنتيمتراً . وهناك وقائع

أخرى ، من بينها سقوط كتلة ثلج طولها حوالي ٣٠ سنتيمتراً ، وعلى شكل كرة الرجبي ، فوق سطح منزل دوريس كولت في مدينة الصلب هامبرسيد ، وكتلة ثلج أخرى مكعبة سقطت فوق سيارة السيد ويلد سميث في بينر ضاحية من ضواحي لندن في مارس عام ١٩٧٤ .

ومن الولايات المتحدة الامريكية ، تأتي القصة الغريبة لكتلة الثلج التي ارتطمت بسقف منزل في مدينة تيمبر فيل ، إحدى المدن الصغيرة في ولاية جورجيا ، والتي لم يجد لها أحد تفسيراً . حدث هذا في السابع من مارس عام ١٩٧٦ ، عندما كان ويلبرت كالرز ، وابنه ، وصديقة ابنه يشاهدون حلقة من الحلقات التليفزيونية «رجل بستة ملايين دولار» . وقد أوردت الصحيفة المحلية دايلي نيوز ريكورد تفاصيل ما قاله أهل البيت :

«سمعنا هديراً ، أشبه بانفجار الديناميت ثم سقطت إلى الأرض أجزاء من السقف ، ومع هذه الأجزاء تناثرت وسط الغرفة قطع من الثلج الداكن اللون . وقد تناثرت قطع الثلج بعد ارتطامها بالأرض في أنحاء البيت ، فوصلت إلى الحجرتين المتصلتين بحجرة المعيشة التي كنا نجلس فيها . وعندما تطلعنا إلى أعلى ، كان بامكاننا أن نرى ، من خلال الثغرة التي في السقف ، صفحة السماء الرائقة التي ترصعها النجوم» .

وقد استمعت الصحيفة إلى شهادة شخص من خارج المنزل . فقد كان جوني برانر ، الجار المباشر لكالرز يقف خارج منزله عندما سقطت كتلة الثلج على السطح ، وقال ان ارتطامها كان له دوي المدفع . وبعد هذا بعدة ثوان ، بينما كان برانر يتطلع حوله رأى كتلة أخرى تسقط وسط الطريق . وخلال دقائق وصل رجال الشرطة إلى مكان الحادث بقيادة الرقيب كارل

هوتنجر . وبينما انشغل ويلبر كالوز بجمع قطع الثلج من الأرض ، وهو يتطلع بين الحين والآخر إلى أعلى ، يفكر في طريقة لسد ثغرة السقف التي بلغ قطرها حوالي نصف متر ، كان رجال الشرطة يجمعون عينات من الثلج في دلو ، حتى يأخذونها معهم لتحليلها . وكان تقدير الرقيب هوتنجر لكتلة الثلج التي سقطت ، انها كانت في حجم كرة السلة . وكان كل ما قالوه في وصف الثلج انه كان أبيض اللون يسهل ضغطه باليد .

وقد أرسلت على الفو بعض عينات الثلج إلى كلية ميندينت القريبة ، وفحصها دكتور روبرت ليمان رئيس قسم العلوم الطبيعية بمساعدة اثنين من طلبة الكيمياء .وفي نفس الوقت تم تسليم بعض هذه العينات إلى معمل الشرطة المحلي . وقد عاد الهدوء إلى نفس سكان المنطقة ، عندما قرر الفحص العلمي أن كتل الثلج المتساقطة لا يصدر عنها أي اشعاع ضار . وأكد دكتور ليمان أن الثلج مكون من ماء عادي .

لكن ، من أين أتت كتلة الثلج هذه ؟. لقد طرحت الجريدة المحلية هذا السؤال على عدد من المختصين . وقد اتفق عالم فلك من جامعة فرجينيا مع أحد المسؤولين في الهيئة القومية للخدمات الجوية ، على احتمال أن يكون مصدر كتلة الثلج هذه إحدى الطائرات . وقد حاول دكتور ليمان أن يرجع الظاهرة إلى شرخ أو كسر في أنابيب المياه باحدى الطائرات ، وقال انها لابد قد سقطت من الطائرة عندما أصبح وزنها ما بين ٤,٥ و٧ كيلو جرامات . لكن باقي العلماء لم يسهل عليهم قبول مثل هذا التفسير . فقد ذكر علماء الأرصاد الجوية أن حالة الطقس لم تكن تسمح بتكوين مثل هذه الكتلة الكبيرة من الثلج في الطائرة ، كما أن سكان المنطقة الذين كانوا

خارج بيوتهم لم يلمح أحد منهم طائرة في الجو ، وقالوا ان الليلة كانت صافية السماء . ثم تأتي بعد ذلك مسألة قطع الحصى التي وجدت داخل إحدى قطع الثلج .. وقد تساءلوا ، كيف يمكن للحصى أن يصل إلى الطائرة ؟

كرة الثلج الخضراء

ولاشك أن بعض وقائع سقوط الثلج ترجع إلى السوائل الساقطة من الطائرات التي تعبر السماء . ومن أمثلة ذلك ، تلك الكرة الخضراء التي كانت تزن ١١ كيلو جراماً ، والتي سقطت فوق ريلاي في ولاية تينيسي عصر يوم أحد من عام ١٩٧٨ . لقد أثار سقوط كتلة الثلج الخضراء مشاعر سكان المدينة الصغيرة التي تبعد حوالي ٩٧ كيلو متراً عن ممفيس . وقد قالت ديبي كرويل التي تعمل في مكتب الشرطة «كانت الاثارة التي خلفتها سقوط كرة الثلج الخضراء أكبر من أن يحتملها سكان مدينتنا الهادئة .. لقد كانت لتلك الكتلة رائحة طيبة ولكن خفيفة ..» .

كانت هذه الرائحة ، هي المؤشر الذي سهل تفسير مصدر كرة الثلج . فقد استطاع المسئولون المحليون في مكتب الطيران الفيدرالي أن يقولوا بعد تحليل أجزاء من كتلة الثلج ، انها جاءت نتيجة تسرب في أنابيب دورات المياه بالطائرة . وان هذه الكتلة الثلجية قد بدأت تتكون عندما تسربت المادة الخضراء التي تميل إلى الزرقة ، والتي تستخدم في تطوير دورات المياه من الخزان الخاص بها . وقد تجمدت المياه نتيجة لانخفاض من الضغط في الارتفاعات العالية التي تصلها الطائرات في تحليقها . أما عن

سبب سقوط هذه الكتلة الثلجية الخضراء ، فربما يرجع إلى الذبذبات التي تحدثها الطائرة ، أو إلى وجود تيار هوائي دافئ ، أو أن ثقل الكتلة الثلجية قد أسقطها .

ومع ذلك لا يمكن تفسير كل وقائع الثلوج المتساقطة بمثل هذه البساطة ، لأنه في حالات عديدة كان سقوط كتل الثلج إلى الأرض قبل اختراع الطائرات . وكتلة الثلج التي حظيت بأكبر قدر من البحث العلمي ، هي التي سقطت فوق مدينة كوفيفيل عام ١٩٧٠ ، وكان قطرها ٤٤ سنتيمتراً وتزن ٧,٦ كيلو جرام . وهنالك واقعة أخرى لقطع ثلج سقطت على البحر ، صادفها كابتن بلاكستون في واحدة من رحلاته البحرية . لقد كتب يقول :

«في يناير ١٨٦٠ ، وكان قد مضى يومان على مغادرتنا لرأس الرجاء الصالح ، هبت علينا عاصفة ممطرة في العاشرة صباحاً واستمرت لمدة ساعة ، ثم تحولت الرياح من الشرق إلى الشمال . وخلال العاصفة كانت هناك ثلاثة التماعات قوية من البرق ، وكانت إحداها قريبة جداً من السفينة . في نفس الوقت سقطت على السفينة أمطار من قطع الثلج تواصلت لمدة ثلاث دقائق . لم يكن برداً ، ولكنه كان عبارة عن قطع غير منتظمة الشكل من الثلج الصلب ، ذات أبعاد متباينة ، يصل بعضها إلى حجم نصف قالب الطوب ..» .

٥١ طبقة بينها فواقع

مثل هذه الوقائع ، تركت العلماء في حيرة من أمرهم وبينما حاول

بعضهم التشكيك في دقة التقارير التي تسجل تفاصيل هذه الوقائع . وقال البعض الآخر أن هذه الأشياء الساقطة تأتي من الفضاء الخارجي ، وان لها صلة بالمذنبات والشهب . وحتى بعد أن اخترع الطيران ، بقي مصدر هذه الكتل الثلجية غامضاً . ومن أكثر الوقائع دقة في تسجيلها ، وهي بلاشك التي جرت في شارع هادئ تقوم على جانبيه الأشجار في ضاحية من ضواحي مانشستر بانجلترا ، في ٢ ابريل ١٩٧٣ .

في مساء ذلك اليوم ، كان دكتور ريتشارد جريفيث ، الذي كان يستكمل دراسته العليا في جامعة مانشستر ، يسير في شارع بيرتون لشراء شيء من أحد المحال التجارية ، عندما لاحظ التماعة برق وحيدة مفاجئة بلا مقدمات . ولما كان جريفيث مقيداً في ذلك الوقت كملاحظ طقس لحساب هيئة من هيئات البحث العلمي ، فقد حرص على تسجيل كل تفاصيل ما رآه ، والتوقيت المحدد لحدوثه .. وكان ذلك في الساعة الثامنة إلا ست دقائق مساء . اشترى جريفيث ما كان يحتاجه من محل قريب ، وبينما كان يأخذ طريقه إلى مسكنه ، وكانت الساعة قد تجاوزت الثامنة بثلاث دقائق ، ارتطم شيء كبير بالطريق ، بالضبط خارج المتجر الذي كان فيه ، وتبين أنه كان عبارة عن كتلة ضخمة من الثلج ، قدرها دكتور جريفيث بكيلو جرامين .

ولكون دكتور جريفيث دارس علم ، ومراقب طقس ، فقد أسرع بالتقاط كتلة الثلج ويلفها ، ثم يعدو بها إلى مطبخ بيته ، حيث وضعها داخل الفريزر بالثلاجة . وفي صباح اليوم التالي ، أخذ العينة الثمينة ، ولفها في قطعة قماش ، ثم وضعها داخل حلة ضغط محكمة الاغلاق ، ومضى

إلى معمله في معهد مانشستر للعلوم والتكنولوجيا ، وبدأ في تحليل عينات من الثلج ، طامعاً في التعرف من ذلك على مصدرها .

وهناك اختبارات قياسية معروفة يمكن أن نحدد بها تاريخ كتل البرد المتجمعة . واحد من هذه الاختبارات يتضمن قطع شرائح رقيقة جداً من الثلج واختبارها ، ليس فقط تحت الضوء العادي المنعكس ، ولكن أيضاً خلال الواح مستقطبة للضوء ، مما يساعد على كشف تركيبها البلوري . باستخدام هذه الأساليب ، اكتشف جريفيث أن قطعة الثلج التي التقطها مكونة من ٥١ طبقة من الثلج ، تفصلها عن بعضها البعض طبقات أقل سمكاً من فقاقيع الهواء الحبيسة . الثابت أن تركيب هذه الكتلة من الثلج لا يشبه في شيء تركيب كتل البرد المتجمع ، لا في حجم بلوراتها التي كانت أكبر من المعتاد ، ولا في طبقاتها التي كانت أكثر انتظاماً بكثير جداً من أن تشبه كتل البرد .

وقد أثبت اختبار آخر أن قطعة الثلج هذه تتكون من مياه السحب . لكن أين تشكلت ؟ .. وكيف ؟ . فكر جريفيث في احتمال أن تكون قطعة الثلج قد اكتسبت هذه الخصائص لأنها تشكلت داخل وعاء ما ، أو حيز محدود ، وحاول أن يحصل على عينة مماثلة بأن ملأ بالونة بالماء وعلقها في سقف الفريزر بالثلاجة .. لكنه لم يجد شبها بين الثلج الذي حصل عليه من هذه التجربة ، وبين الثلج الذي سقط أمامه على الطريق . وعاد جريفيث آخر الأمر لينظر في احتمال سقوط هذه الكتلة من إحدى الطائرات .. وهو يقول :

« قمت باستشاراتي في القسم الهندسي بالمطار . كانت هناك طائرتان

تتخذان مساراً فوق المنطقة في الوقت الذي سقطت فيه قطعة الثلج . لكن احداهما هبطت قبل موعد سقوط الثلج ، بينما هبطت الأخرى بعد سقوط الثلج بفترة زمنية . وقد سألت المختصين إذا ما كانت إحدى الطائرتين قد بلغت من تكون الثلج عليها أثناء طيرانها فنفوا تماماً حدوث شيء من هذا »

وبقي دكتور جريفيث على حيرته ، ليكتب في آخر الأمر « كل ما يمكن أن نقوله هو أن هذه الظاهرة ليست كذا .. أو كذا .. أو كذا .. كلها استبعادات ، أما أصل الظاهرة ، وسببها الحقيقي ، فليست لدينا أي فكرة واضحة عنه .. » .

النيازك الثلجية

ونحن نتساءل : هل كانت هناك يا ترى علاقة بين كتلة الثلج التي سقطت أمام جريفيث ، وبين الصاعقة البرق التي سجلها قبل ذلك بتسع دقائق ؟ . العالم الطبيعي البريطاني اريك كرو يأخذ بهذه الفكرة . وقد حاول وضع نظرية بارعة لتفسير هذا اللغز ، فتكلم عن بعض خصائص البرق من الناحية النظرية ، وعن الطريقة التي تولد بها هذه الخصائص تيارات نفاثة من الهواء الساخن ، ذلك الهواء الساخن يعتبره كرو المسؤول عن كل من ظاهرتي النيازك الثلجية ، وكرات البرق . لكن عند محاولة تطبيق هذه النظرية على الحالات والوقائع المسجلة لسقوط الثلج ، يبدو أنه من الممكن تفسير بعضها أو ربطه بالظواهر الكهربائية والجوية ، بينما تظل باقي الوقائع بعيداً عن هذا كله . لقد جمع الكاتب روناك ويلليز

عدداً من الآراء حول ظاهرة سقوط كتل الثلج من بعض أساتذة الجامعات الامريكية . فقال علماء معهد دريكسيل «هذه الكتل الكبيرة من الثلج التي سقطت من السماء لايمكن أن تكون لها أصول نيزكية ، وما يجرى في الفضاء الجوي لا يسمح بتكوينها» . أما علماء جامعة كولورادو فقد قالوا «على الرغم من اعتقاد بعض علماء الفلك بوجود مواد نيزكية مختلطة بالثلج إلا أن الواحد يتساءل اذا ما كان في قدرة هذه الكتل من الثلج أن تبقى على حالها ، عند دخولها إلى الغلاف الجوي الأرضي ، وما يصاحب ذلك من درجة حرارة عالية للغاية» . وقال علماء جامعة فيرجينيا « هذه ظاهرة غامضة للغاية .. ويمكن تصنيفها مع غيرها من الوقائع الثابتة لمشاهدة الأطباق الطائرة» .

وكما قلنا من قبل ، يمكننا أن نستبعد التفسير الشائع لهذه الوقائع ، والذي يجزم بأنها جميعاً تنتج عن خلل ما في خزانات الماء والسوائل بالطائرات ، لأنه اذا صح ، فهو يصح على عدد محدود من الحالات . وبالنسبة لفكرة تكون قطع الثلج على أجنحة الطائرات ، يقول المختصون إن تكون الثلج على جناح الطائرة بارتفاع يزيد على عدة سنتيمترات تكون له نتائج وخيمة على اتزان طيرانها ، كما ان الطائرات الحديثة بها جهاز كهربائي أتوماتيكي لاذابة الثلج . هذا بالاضافة إلى وجود وقائع عديدة لسقوط كتل الثلج من السماء الصافية ، قبل اختراع الطائرات . ومن بينها الدراسة الكلاسيكية التي ترجع إلى القرن التاسع عشر ، والتي تقدم بها فلاماريون تحت اسم «الغلاف الجوي» ، ويقول فيها انه في عصر شارلمان ، سقطت من السماء كتلة ثلج بلغت أبعادها ٥ × ٢ × ٣,٥ متر .

وواقعة أخرى من أورد باسكتلندا ، ترجع إلى عام ١٨٤٩ ، تم فيها وصف دقيق لكتلة ثلج سقطت من السماء وكان قطرها يزيد على ستة أمتار .

عفن النجوم

وإذا جاز لنا أن نأخذ بالوقائع التي جمعها تشارلز فورت ، فإن بعضها يوحي بأن الظاهرة تتحدى قوانين الجاذبية .. وفي أحيان أخرى تتحدى معطيات العقل البشري . فقد وصف كتلاً من الثلج تهبط على الأرض محومة برفق ، ولا تصطدم بها . ثم تلك النيازك المصحوبة بكتل الثلج ، فلا يذوب الثلج نتيجة اختراقها للغلاف الجوي ، مثل ما حدث فوق مدينة دورمسالا بالهند يوم ٢٨ يوليو ١٨٦٠ ، عندما سقطت عليها أمطار من النيازك التي يغطيها الثلج . وقد قال شهود العيان في وصف ذلك الثلج «كان بارداً إلى درجة أنه يخدر اليد والأصابع عند الامساك به» .

وذكر النيازك ، يصل بنا إلى ظاهرة غاية في الغرابة ، تتضمن سقوط مواد هلامية من السماء ، أطلق عليها القدماء اسماً غريباً هو «عفن النجوم» . وترجع وقائع هذه الظاهرة إلى وقت بداية التاريخ المكتوب . يسقط نيزك على الأرض ، فيكتشف الناس في موقع قريب منه كتلة شبه هلامية ، أو نيزكاً هلامياً .

والمعروف أن النيازك هي شهب ، أو أجزاء من شهب ، تسقط على الأرض ، قادمة من خارج الغلاف الجوي . ويتكون الشهاب عادة من صخر أو حديد أو نيكل ، أو منها مجتمعة . وإذا كان النيزك يصل إلى الأرض في حالة متميزة ، فذلك لأن مادته تتحمل الحرارة الناشئة عن

دخوله إلى الغلاف الجوي ، أما المادة الهلامية فلا بد أن تكون قد تبخرت خلال ثوان نتيجة للحرارة .

هذه المادة الهلامية وجد أنها تتميز برائحة كريهة ، ومن هنا اكتسبت اسم عفن النجوم ، كما أنها تتبخر بسرعة ، فلا يطول بقاء أثر الظاهرة . وإلى جانب العديد من الروايات القديمة التي تتحدث عن الظاهرة توجد بعض الوقائع الحديثة نسبياً ، خضعت فيها هذه المادة للملاحظة والدراسة العلمية . وقد كتب الأستاذ ماكيني هيوجز مقالاً علمياً طويلاً عن « عفن النجوم » ، من واقع دراسة وتجربة شخصية . وكما هو الحال مع دكتور جريفيث ، كان جهد هيوجز قاصراً على تقديم عدة استبعادات لاحتمالات مختلفة .

لقد شاء حظه أن يعثر شخصياً على كتلة من « عفن النجوم » ، فوضعها في زجاجة وأرسلها سريعاً إلى معامل التحليل التي رجحت أن تكون من البكتيريا .

وفي عام ١٨٤٤ ، كان رجلاً ألمانياً من مدينة كوبلنتز يسير مع صديق له مساء في حقل محروث ، فرأيا جسماً مضيئاً يسقط من السماء بالقرب منهما ، على بعد لا يزيد على ١٨ متراً ، وقد سمعا صوت ارتطامه بالأرض . كان الظلام دامساً ، فعمدا إلى تحديد المكان الذي يقفان عنده ، ثم عادا مبكراً في صباح اليوم التالي إلى حيث كانا ، فوجدا كتلاً جيلاتينية لها لون رمادي ، على درجة من اللزوجة والهلامية إلى حد أنها « كانت ترتج من أسفل إلى أعلى » ، اذا ما نخست بعصا . لم تكن تبدو كمادة عضوية ، ومن ثم لم يواصلا الاهتمام بها ، ولم يحرصا على أخذ عينة منها .

ومن أحدث الوقائع ما جرى مساء الجمعة ٢٣ يونيو عام ١٩٧٨ ، للسيدة م . ايفجريف ، من كامبردج بانجلترا . لقد بعثت بتفاصيل الواقعة إلى مجلة الارصاد البريطانية ، وجاء في خطابها «وإني أتساءل اذا ما كان بامكانكم أن تفيدوني عن كنه المادة التي حطت في ساحة بيتي ، خلال عاصفة ممطرة مساء الجمعة الماضية . لقد انزلقت هذه المادة على الأرض في حجم كرة القدم واستقرت كالهلام . وكان لونها أبيض يميل إلى الاصفرار . لم يكن يبدو على هذه الكتلة أنها تتبخر في الجو ، ومع ذلك فقد اختفت تماماً في صباح اليوم التالي . لقد عرضتها على العديد من جيراني ، لكن لم يقل أي منهم أنه رأى من قبل شيئاً مشابهاً» .

ومازال العلماء ، حتى اليوم ، يبحثون عن كنه ومصدر هذه المادة .. «عفن النجوم» . وهم يتساءلون : هل يمكن أن تعيش مادة جيلاتينية في الفضاء لمدة طويلة ، مع مايتسم به الفضاء من شبه فراغ جوي ، .. واذا كانت تتبخر بسرعة على الأرض ، اليس من المفروض أن يكون عمرها في الفضاء أقصر من ذلك ؟ .. هل من المحتمل أن تكون هذه المادة في الفضاء مغطاة بطبقة من التراب أو من مادة أخرى ، تبطئ عملية تبخرها ؟ .. واذا كان ذلك صحيحاً ، فماذا تفعل مثل هذه المادة الجيلاتينية في الفضاء ؟ .. ألا يمكن أن تكون قادمة من كوكب آخر ؟ ..

وكما نرى ، تساؤلات بعد تساؤلات ، وتبقى الظاهرة في انتظار من يجد لها تفسيراً .

غريزة الهجرة الغامضة

في كل خريف ، يتجمع أربعة ملايين من الطائر البحري جلم الماء الأكبر على امتداد الشاطئ الشمالي لأوروبا ، في حالة تأهب لرحلة الهجرة .. رحلة تعتبر من عجائب الدنيا التي تتكرر كل عام . ينطلق هذا الطائر في رحلته العجيبة ، مدفوعاً بغريزة تتجاوز معارفنا ، محمولاً على الرياح التجارية الجنوبية ، متوجهاً إلى تريستان دي كانها ، وهي مجموعة جزر صغيرة وجميلة في المحيط الأطلنطي الجنوبي . على أرض هذه الجزر فقط تبني هذه الطيور أعشاشها .. وهي في رحلتها الطويلة هذه ، يبدو عليها أنها تعرف وجهتها بشكل أكيد .. فهي أثناء هذه الرحلة تبدأ طقوس الغزل السابقة للتكاثر .

ما الذي يجبرها على القيام بهذه الرحلة ، وكيف يمكنها أن تقوم بها ، بمثل هذا القدر من الدقة ؟ .. أسئلة لم يتوصل العلماء إلى إجابة لها ، بعد مائة سنة من الأبحاث حول هذا الموضوع . لقد تم تسجيل حقائق كثيرة عن هجرة العديد من المخلوقات ، وعلى حد قول العالم البيولوجي الفرنسي ماتيوريكار «من السرطان الذي يتذبذب من أحد جوانب إلى الجانب الآخر لكي يتناسل ، إلى القطرس الذي يدور حول الكرة الأرضية .. والحقيقة اننا لا يحتمل أن نعثر على حيوان لا يلتزم بنوع معين من الانتظام في حركته وسلوكه» . لكن لماذا يتخذ ذلك الايقاع الحتمي غالباً هذا

الشكل المبالغ فيه جداً ؟

ان رحلة الهجرة السنوية للطائر المعروف باسم بارادیزیا ، تدفع به من أماكن فقسه في أقصى شمال سيبيريا ، وفي شمال أمريكا وأوروبا ، إلى شواطئ قارة القطب الجنوبي ، ثم العودة ثانية ، رحلة بين قطبي الكرة الأرضية ، تعني الطيران ٢٤ ساعة يومياً لمدة ثمانية شهور كل عام .. يقطع فيها مسافة تصل إلى ٤٠٠ الف كيلو متر ! .. مثل هذه الرحلة لا يمكن أن يكون القصد منها البحث عن طقس مناسب ، القول الذي يميل اليه الكثيرون في تفسير ظاهرة الهجرة العجيبة .

تقلبات العصور الجليدية

ويميل البعض إلى القول بأن الأصول الأولى للهجرة عند المخلوقات ، ترجع إلى التقلبات التي نشأت عن العصور الجليدية المختلفة ، والتي كان آخرها عام ١٠٠٠٠ قبل الميلاد تقريباً ، عندما تراجعت الثلوج شمالاً ، فغادرت بعض الطيور بالتحليق بعيداً عن مواطنها ، بحثاً عن موقع جديد تكون فيه ظروف الطعام مواتية . عندما قامت تلك الطيور المغامرة برحلتها لأول مرة ، ربما تكون قد مرت ببعض الطيور التي لم تفكر في الهجرة . في الخريف التالي ، عند بداية دورة جديدة للطقس البارد ، انضمت الطيور التي لم تهاجر في العام الأسبق إلى رحلة الهجرة . وبالتدريج ، ومن خلال عملية الانتخاب الطبيعي التي قال بها العالم داروين ، سيطرت الطيور المهاجرة المغامرة القوية على الطيور المقيمة ، واستوعبتها . وهكذا مع مرور الزمن ، انضمت الفصيلة بأكملها إلى رحلة الهجرة السنوية .

مما يساند هذا التفكير ، ما يمكن أن نلاحظه بسهولة ، من كون رحلة الهجرة ، ثم العودة ، بالنسبة لبعض الطيور مثل الطنان والسنونو كل عام ، ترتبط ارتباطاً شديداً بدرجة حرارة الجو . وقد اكتشف العلماء بشكل تجريبي ، أن الغدد الجنسية عند الطيور ، عندما تتعرض لمزيد من الاشعاع الضوئي ، كالذي يحدث في الربيع ، تخلق لدى الطيور حاجة ملحة إلى بذل نشاط كبير .

الساعة الداخلية

لكن هذه النظرية لا توفر إجابة مقنعة لعدد من الأسئلة المتصلة بموضوع الهجرة . لماذا لم تتعلم كل الطيور أن تهاجر ؟ ، فنصف أنواع الطيور تقريباً من النوع المقيم الذي لا يهاجر ، وهي تبقى في أماكنها متكيفة مع التغيرات التي تحدث في الطقس . أشد نوبات الطقس برودة ، مهما كانت قسوتها ، لاتدفع بعض الطيور في المنطقة المتجمدة الشمالية ، مثل البومة البيضاء الكبيرة ، ومثل النورس العاجي ، إلى تجنب ظروف حياتها غير المريحة . ثم لماذا يكون هناك توقيت محدد ثابت للعديد من الهجرات ؟ . بعض الطيور تموت من الجوع والبرد في أماكن تناسلها ، لأن التاريخ المحدد لهجرتها لم يحل بعد ، بينما يمضي البعض الآخر عند حلول موعد هجرته ، رغم أن ظروف الحياة في المكان الذي يقيم فيه تكون مواتية ، ورغم توفر الطعام فيه .

من الواضح أن السر في هذه الهجرات يتجاوز التفسيرات البسيطة المطروحة . وان هذه الكائنات المهاجرة قد ورثت من الأزمان البدائية ساعة

توقيت داخلية . وان هذه الساعة استعصت آليتها على فهم العلماء دائماً .

الطيور تقرأ النجوم !

وإذا كان سبب الهجرة مازال غامضاً ، فنفس الغموض يحيط بتلك المهارة الخارقة التي تتمكن بها المخلوقات المهاجرة من التعرف الدقيق على وجهتها .. طائر السترنو ، مثلاً ، يستطيع العثور على عشه الذي كان يستخدمه في العام الأسبق قبل هجرته ، وأسماك السلمون تعود إلى نفس الأنهار التي كانت قد ولدت فيها بعد رحلة تمتد إلى آلاف الكيلو مترات .. ثم السلاحف الخضراء التي تأتي من ساحل البرازيل ، وتعرف طريقها إلى الهدف الدقيق عبر رحلة بحرية تمتد إلى ٢٢٠٠ كيلو متر ، وهو جزيرة اسنسيون التي لا يزيد قطرها على ثمانية كيلو مترات .

رغم الجهد الشاق الذي بذله العلماء في التعرف على عدة وسائل مختلفة تعتمد عليها هذه المخلوقات في اتخاذ مسارها الطويل ، ورغم أن كل وسيلة من هذه الوسائل تعتبر في حد ذاتها معجزة صغيرة من معجزات الحساسية ، إلا أن ما توصلوا إليه حتى الآن لا يصلح كإجابة مرضية عن أسرار هذه الظاهرة الغريبة .

البوصلة الشمسية

في نصف الكرة الأرضية الشمالي ، تبدو الشمس كما لو كانت تتحرك في السماء خلال النهار ، من اليمين إلى اليسار . وأي مسافر يرغب في الاعتماد عليها كمرشد له في رحلته ، يحتاج إلى معرفة دقيقة بالوقت ،

والى اجراء الحسابات الضرورية حتى يضمن توجهه إلى المسار السليم .
والذي يثير الدهشة ، هو ما تبديه بعض المخلوقات من قدرة على القيام بهذا ، بشكل غريزي .

كتب وليام كيتون استاذ علم الأحياء في جامعة كورنيل يقول «اذا أرادت الحمامة أن تحدد مساراً خاصاً لها أثناء طيرانها ، لايكفيها أن تختار ببساطة زاوية ثابتة مع الشمس ، فعليها أن تغير هذه الزاوية النسبية بحوالي ١٥ درجة كل ساعة ، وهو معدل تغير وضع الشمس أثناء النهار . باختصار ، يكون على الطائر أن يتمتع باحساس دقيق بالوقت ، من خلال ساعة داخلية ترتبط بوضع الشمس في السماء ، بشكل ما .. !!

ومن خلال التجارب العلمية ، ثبت أن لغز هجرة الحيوانات يعتمد على مؤشر بصري هام ، هو البوصلة الشمسية . العديد من الحشرات ، كالنمل . والنحل والعنكبوت ، تقوم بتعديلات دقيقة متوالية لضبط مسار حركتها ، مدخلة في اعتبارها وضع الشمس المتغير .. ومسارها «المستقيم» إلى بيوتها ، ثبت علمياً أنه عبارة عن سلسلة من المسارات المتعرجة الدقيقة . لكن ، كيف تتمكن هذه الحشرات من معرفة أماكن بيوتها ؟ . يقول الاستاذ وليام كيتون «التعرف على البيت يحتاج إلى أكثر من بوصلة واحدة . اذا ما وضعت في مكان غريب يبعد مئات الكيلو مترات عن موطنك ، وطلب منك العودة اليه ، باستخدام بوصلة مغناطيسية فقط ، فانك لن تنجح في مهمتك . لأنه حتى مع معرفتك باتجاه الشمال في أي لحظة ، فذلك لا يفيدك في معرفة أين تقف بالنسبة لبيتك .. وعلى هذا ، فان المعلومات المستمدة من هذه البوصلة ستكون عديمة النفع تقريباً» .

الضوء المستقطب

وهناك خاصية أخرى تتمتع بها الحشرات والطيور «بما في ذلك الحمام» ، ولا يشاركها فيها الإنسان أو أي من الثدييات الأخرى . وهي انها ترى السماء ، كما لو كانت تنظر اليها من خلال عدسات مستقطبة . السماء الخالية من السحب ، لاتظهر في عين النحلة مساحة زرقاء بل تبدو رقعة من الشرائط المضيئة والمعتمة ، بالضبط كما يحدث عندما تنظر مثلاً إلى زجاج السيارة من خلال نظارة مستقطبة للضوء «بولارويد» . وحتى عندما تتلبد السماء بالغيوم ، يوجد ما يكفي من الضوء الذي يتيح للنحلة أن تجري حساباتها الدقيقة لمعرفة موقع الشمس .

وبرغم الوصول إلى هذه الاكتشافات ، فان الطرق المحيرة التي تسلكها هذه المخلوقات إلى بيوتها ، عندما يتم نقلها عمداً إلى مكان آخر مازالت غامضة أمام العلماء . والمعروف أن قدرة التوجه عند النحلة تتطور بسرعة مع الممارسة . فالنحلة الصغيرة تبدأ ممارسة قدرتها على ارتياد المسافات دون أن تفقد اتجاهها لعدة مئات من الأمتار ، وتتطور هذه القدرة بسرعة إلى عدة آلاف من الأمتار . كيف يتمكن مخها الدقيق من القيام بذلك القدر الهائل من الحسابات الفورية ، ما زال أمراً أبعد من أن نفهمه . ومن الواضح أن الحشرات والطيور تعيش في عالم حسي لا يمكن للانسان أن يتصوره .

الطيور تقرأ النجوم !

واذا كان الاستهداء بالشمس المتحركة صعباً ، فالأصعب منه ما تقوم به بعض الطيور من رحلات ، مستهدية بالنجوم . في هذا يقول ستيفن

أيملين ، الأستاذ المساعد المتخصص في سلوك الحيوانات «هناك شمس واحدة تتحرك بمعدل ثابت ، ولكن هناك آلاف النجوم ، تظهر فوق الأفق في أوقات مختلفة من الليل ، وهذه الأوقات تختلف أيضاً من فصل إلى آخر».

في أواخر الخمسينات ، كان عالم الطيور الألماني ساوير من جامعة فريبورج ، هو أول من قال ان بعض الطيور لديها غريزة موروثة تمكنها من قراءة خرائط السماء في الليل ، قام ساوير بتجاربه في قبة سماوية «بلانيتوريوم» تصور بشكل اصطناعي مشهد السماء بنجومها المتحركة ، وقد اعتمد في هذه التجارب على طير أوروبي يسمى «المغنى» . هذه الطيور تهاجر كل عام من شمال اسكنديناقيا ، إلى الطرف الجنوبي من أفريقيا ، وقد اختار هذه الطيور ، لأنها في هجرتها تتميز عن باقي الطيور المهاجرة ، في أن كل طائر منها يعرف طريقه بمفرده ، فهي في هجرتها لا تتبع قائداً ، أو تمضي ضمن سرب . والطيور الصغيرة السن ، التي تقوم بهجرتها الأولى ، تصل إلى هدفها بنفس الدقة التي يبديها الطائر الذي سبق له أن مارس هذه الخبرة . وهذا يعني أن طائر المغنى يعتمد على غريزته الخاصة في القيام بهذه الرحلة المعجزة .

ومعظم طيران المغنى أثناء هذه الرحلة يتم ليلاً . فاراد العالم ساوير أن يقوم بتجربة عملية ، ليعرف ما اذا كانت هذه الطيور تهتدي بالنجوم . وقام بتجربته في قبة سماوية تتيح له أن يبدل ويغير في أوضاع النجوم والأبراج . وأخذ يغير في الموصفات الفلكية ، ليوحي إلى الطيور انها في مكان أكثر قرباً من الجنوب ، ثم في مكان أقرب للشمال ، فوجد أن

الاتجاه الذي تستجيب به الطيور يتفق تماماً مع الوضع الذي اتخذه ، مما جعله يقول ولا شك أن طائر المغنى يعتمد على آلية موروثة ملفتة ، تسهل له أن يتوجه في طيرانه معتمداً على النجوم» .

إلا أنه في مواجهة بعض الألغاز التي مازالت بلا تفسير ، يعود الأستاذ ساوير ليتساءل قائلاً ولابد أن هذه الطيور لديها القدرة ، بشكل ما ، على التكيف بما يجري في التحرك الفلكي من تغيرات على المدى الزمني البعيد ، فمواضع النجوم والأبراج تتغير ، والعلاقات التي بينها تتبدل ، بشكل بطيء ولكن ثابت ومتواصل . هذا يصعب تفسير لغز قدرة هذه الطيور على الاستهداء بالنجوم والأبراج في طيرانها ، مع تغير أوضاعها والعلاقات التي بينها» .

الغريزة المغناطيسية

وهناك أكثر من دليل على أن بعض المخلوقات لديها قدرات حسية تتجاوز تلك التي يتمتع بها الانسان . فبعض الأسماك تستطيع تمييز التغيرات الطفيفة جداً في درجة الحرارة ، والتي تصل إلى ثلاثة أجزاء من مائة جزء من الدرجة المئوية . ويعتقد بعض العلماء أن ثعابين الماء تعتمد على هذه القدرة في معرفة طريقها من الشواطئ الأوروبية إلى بحر ساراجاسو . فخلال هذه الرحلة ترتفع درجة حرارة الماء من ١٠ إلى ٤٠ درجة مئوية .

والعديد من أسماك الأنهار في غرب أفريقيا تولد حول نفسها تياراً كهربائياً ، ولذلك تكون حساسة جداً لأي تغير طفيف في الاشارات

الكهرومغناطيسية . أما أسماك السلمون فتتمتع بحاسة شم متطورة للغاية ، وبشكل فريد . ويساعدها هذا على التمييز بين مختلف أنواع المياه ، التي تحتوي على مركبات كيمائية متباينة . وفي بعض الأحيان تستدير عاكسة اتجاه حركتها على امتداد النهر اذا ما شمت رائحة يد بشرية في الماء على بعد منها . ويعتقد بعض العلماء أن أسماك السلمون تعتمد على هذه المقدرة الطبيعية في التعرف على المياه التي وضعت فيها بيضها ، بتذكر جميع الروائح التي مرت بها عندما هجرت ذلك الموضع .

ولعل أحدث الاكتشافات الهامة التي تمت في هذا المجال ، هو ما يتصل بقدرة الحمام ، وأبي الحناء ، والنورس على كشف التغيرات الطفيفة جداً في المجال المغناطيسي للأرض .

ولا يعرف أحد كيف يحدث هذا ، فمن المعروف نظرياً ، ان هذا السيال المغناطيسي الضعيف ، يمر خلال أنسجة جسم الكائن الحي دون أن يحس بمروره . ومع ذلك فقد تمكن الأستاذ كيتون من تقديم برهان على اعتماد الحمام على هذه القدرة في توجهه إلى هدفه . فقد جرى وضع الحمام في ظروف تحرمه من أي مؤشرات بصرية تساعده على معرفة اتجاهه ، كالمعالم الأرضية ، أو وضع الشمس . فوجد أن الحمام يفقد كل قدرة على الاحساس بالاتجاه ، اذا ما ربط في قدم الحمامة قضيب مغنطيسي صغير ، يقلب اتجاه المجال المغناطيسي الطبيعي للأرض .

النظرية الكونية

الاتجاه السائد حالياً ، يستبعد وجود طريقة واحدة ، أو وحيدة ، لتعرف

الكائنات على وجهتها أثناء رحلات الهجرة الطويلة . الحمام مثلاً ، يمكن أن يستخدم الشمس في التعرف على اتجاهه ، لكنه قد يتحول إلى الاعتماد على بوصلته المغناطيسية ، عندما تتطلب الظروف ذلك ، ثم يعتمد فقط على الملاحظة البصرية لمعالم الأرض ، في الكيلو مترات الأخيرة من رحلته .

والسلحفاة المائية الخضراء ، قد تعتمد في رحلتها الغريبة عبر المحيط الأطلنطي على أوضاع النجوم ، في معظم مراحل الرحلة ، ثم تتوجه إلى اسينسيون بالشم ، عندما تقترب منها .

ومع هذا ، فحتى اذا وضعنا كل هذه التفسيرات المادية جنباً إلى جنب ، فانها لا تكون كافية للاجابة عن سؤال أساسي : كيف يعرف المخلوق أين يقع بيته ؟ . كيف يعرف سمك السلمون وهو على بعد آلاف الكيلو مترات ، مصب أي نهر من الأنهار يتجه اليه في طريق العودة من الهجرة ؟.

كيف يستطيع جلم الماء الذي يتم حمله في صندوق معتم بالطائرةعبر الأطلنطي إلى بوستون بالولايات المتحدة الأمريكية ، كيف يستطيع عند اطلاقه أن يصل إلى مكان تكاثره الأصلي ، في جزيرة ستوكلهم بالقرب من شواطئ ويلز ، قاطعاً خمسة آلاف كيلو متر ، في اثني عشر يوماً ونصف فقط ؟ !

يرى العلماء أصحاب مايسمى بالنظرية الكونية ، أن هذه الانجازات الغريبة في رحلات الهجرة السنوية تكون لا ارادية . وان الطيور والحيوانات والحشرات التي تقوم بها تكون خاضعة لتيار كوني لا يمكن تفسيره ، تولد داخلها غريزياً ، وتوارثه جيلاً بعد جيل ، وأصبحت لاتستطيع مقاومته . ومن ثم ، فان الهجرة الانتحارية التي تقوم بها حيوانات اللاموس ،

وهي نوع من القوارض قصيرة الذنب ، والتي تدفعها إلى أن تبدأ حركتها في يوم محدد ، بصرف النظر عن الظروف الجوية ، هي نوع من الاستجابة الغريزية لدوافع آمرة لايمكن مقاومتها .

رحلة هيكتور العجيبة

الفكرة لها جاذبيتها ، فكرة وجود خليط من القوى الكهربية والمغناطيسية تولد لدى الكائنات الحية دافع الهجرة ، وفي نفس الوقت تهديها إلى طريق هجرتها . والمشكلة في هذه النظرية ، هو عدم وجود الاسانيد العلمية التي تثبت سلامتها .

ومع ذلك ، فلا بد أن شيئاً من هذا القبيل ، وراء الحالات العديدة التي تتضمن عودة الحيوانات الأليفة إلى أصحابها عبر مسافات طويلة جداً . أقربها ما نشر في يوليو عام ١٩٧٧ ، من عودة الكلب سبوك من فانكوفر ، في كولومبيا البريطانية ، إلى بيت صاحبه في كاليفورنيا ، قاطعاً مسافة ١٦٠٠ كيلومتر . والقط الذي قطع مسافة أربعة آلاف كيلومتر من نيويورك إلى بيته في كاليفورنيا ، في أكتوبر عام ١٩٧٤ .

وأغرب هذه الوقائع مافعله كلب الصيد من فصيلة تيربيار ، والمسمى هيكتور ، في رحلته المستحيلة التي قام بها في أبريل عام ١٩٢٢ . كان هيكتور من كلاب السفن ، صاحبه الضابط البحري الأول في السفينة الهولندية سيمالور . وبطريق السهو ، رحلت السفينة بدونه من ميناء فانكوفر بامريكا قاصدة يوكوهوما باليابان .

عندما اكتشف الكلب هيكتور ابحار السفينة بدونه ، أخذ يذرع

مرسى الميناء جيئة وذهاباً ، صاعداً السفن وهابطاً منها ، حتى اختار سفينة معينة من بين السفن الخمس الراسية ، وكانت بالصدفة ، أو بالهام غير مفهوم ، متجهة هي الأخرى إلى اليابان . خلال الرحلة البحرية ، لزم هيكتور قمرة السفينة ، ولم يظهر اهتماماً بأحد ممن على ظهر السفينة .

بعد ١٨ يوماً من إبحار السفينة ، اتجهت إلى ميناء يوكوهاما ، ولمح هيكتور قارباً وسط القوارب التي عند رصيف الميناء ، فثار وهاج ، وأخذ ينبح بشراسة ناحية شخصين كانا في ذلك القارب . وبعدها عرف الجميع أن ذلك القارب كان قادماً من السفينة سيمالور ، وأن أحد الرجلين كان الضابط البحري صاحبه ، الذي نسيه في ميناء فانكوفر .

يقول فرانسيس هيتشينج «هل لهذه القدرة الخارقة صلة بما اكتشف لدى الانسان أخيراً من قدرات عقلية فائقة ، تتيح له أن يشهد أحداثاً تجري في مكان بعيد جداً عنه ؟ ... ما لم نبحث عن تفسير لهذه الظاهرة خارج القنوات العلمية التقليدية ، فلن نستطيع أن نفهم ، على سبيل المثال ، مافعله الكلب هيكتور ، عندما لحق بصاحبه ، قاطعاً مسافة تبلغ ٩٦٠٠ كيلو متر .

الحاسة السادسة عند الحيوان

وقد حاول البعض إرجاع غوامض الهجرة ، وعودة الحيوانات إلى بيوتها عبر مسافات طويلة جداً ، إلى ما يمكن أن نسميه الحاسة السادسة عند الحيوان . وقد قام بعض العلماء بجمع الوقائع التي تسند هذا الرأي . وهم يرون أن قدرة بعض الحيوانات ، كالخيول والقطط ، وبصفة خاصة

الكلاب ، على التنبؤ بالأحداث القادمة ، والتحذير منها ، قد أصبحت أمراً ثابتاً ، وخاصة في حالة الزلازل . وهم يؤكدون وجود هذه القدرة بصرف النظر عن التفسير الذي يوضع لها ... سواء كانت حاسة سادسة عند الحيوان ، أم قدرة على التنبؤ ، أم ان الحيوانات تستطيع أن تشعر بالذبذبات الضعيفة جداً في قوة المجال المغناطيسي للأرض .

في مركز سيرفيتا للتزحلق على الجليد بسويسرا ، توجد لوحة سيراميك من النحت البارز الواطئ ، لتخليد ذكرى كلب يسمى «بليك» . وهو كلب مهجن له قدرة خارقة على التحذير من انهيارات الجليد على جوانب الجبل ، والذي كان يظل ينبح متألماً طوال الليل ، اذا ما مات أحد الأشخاص نتيجة لأحد هذه الانهيارات ، رغم أنه حذر من الانهيار .

وفي فبراير ١٩٣٩ ، رفضت الكلاب من نوع سان برنار ، والتي تعيش في منطقة الألب السويسرية ، ولأول مرة في حياتها ، أن تمضي في نزهتها الصباحية الروتينية ، مع رهبان الدير المقام هناك . بعد هذا بساعة واحدة ، حدث انهيار جليدي ضخم ، اكتسح الطريق الذي كان من المفروض أن تمضي فيه الكلاب مع الرهبان .

ويحكي ج . كارلي في كتابه «رحلات الحيوان» ، عن تجربة المانية في مجال تزويج الحيوانات إلى بيوتها . فقد تم نقل كلب اسكتلندي من كلاب الرعاة يدعى ماكسيل ، عبر طريق ملتف متعرج ، إلى مكان يبعد ستة كيلو مترات عن بيت صاحبه . وعندما ترك لحاله ، في صباح اليوم التالي ، أخذ يتجول بلا هدف لمدة نصف ساعة ، وكأنه يتحسس الاتجاه الذي سيمضي فيه ، ثم انطلق عائداً إلى بيت صاحبه ، فوصل اليه بعد

٧٨ دقيقة . بعد ١٨ يوماً من هذا ، تكررت التجربة . في هذه المرة أمضى ماكسيل خمس دقائق فقط في اختيار الطريق ، ثم قطع الرحلة ، في طريق مختصر ، مستغرقاً ٤٣ دقيقة فقط .

وفي تجربة أخرى ، ظهر نفس التقدم واختصار زمن المرحلة الثانية ، كلب آخر بلغت رحلته ٨،٥ كيلو متر . والغريب أن الكلب في رحلته الثانية ، سلك طريقاً مختلفاً تماماً ، ومن ثم لم يعتمد على علامات مرئية سابقة تهديه إلى الطريق .

أما عن القطط ، فتأتي هذه الواقعة ، من القنصل الفرنسي العام في اسطمبول . تقول الواقعة ان إحدى السفن استعارت ١٢ قطة من صاحبها ، للاعتماد عليها في القضاء على الفئران التي تكاثرت في تلك السفينة التجارية . بعد انتهاء الرحلة ، أعيدت القطط إلى صاحبها . لكن ، في كل مرة كانت هذه السفينة تعود إلى الميناء ، ولو كان ذلك في غير الموعد المحدد ، ودون اخطار للميناء ، كانت القطط تسبق وصول السفينة إلى الميناء ، تنتظر مقدمها لتحيي من بها .. وكأنها كانت تعرف مسبقاً بتحركات السفينة .

ومن خلال التجارب العلمية ، ثبت أن القطط التي تقطع عدة كيلو مترات ، لتلحق بأصحابها في بيوتهم الجديدة ، تعتمد في هذا على قدرة غريزية خاصة تتمتع بها في الاحساس بالاتجاه . ويحكي ماثيو ريكار كيف وكانت القطط تحمل في صندوق مظلم ، وتنقل لعدة كيلو مترات ، خلال رحلة معقدة ، زاخرة بالانحناءات والتعرجات ، بحيث كان من الصعب على القطط أن تعتمد على ذاكرتها في العودة . بعد وصول القطط

إلى المكان الجديد ، كان يجري اخراجها من صندوقها ، ثم وضعها في مركز متاهة كبيرة لها ٢٨ مخرجاً وقد ظهر من خلال هذه التجربة أن معظم القطط كانت تختار لخروجها من المتاهة ، المنفذ الذي يقع في اتجاه المكان الذي قدمت منه» .

كذلك أظهرت الخيول من خلال التجارب قدرة خاصة على التذكر . وهناك قصص عديدة عن فرسان جرحوا في المعارك ، وعاد الفضل في بقائهم على قيد الحياة ، إلى خيولهم التي استطاعت أن تعرف طريق العودة . يقول ج . كارثي ان هناك أكثر من حالة اعتمد فيها رجال الشرطة على ذاكرة الخيول في كشف بعض الجرائم . من هذه الوقائع ، وما جرى بالقرب من ماربورج بالمانيا ، عندما اقتحم لص أحد المزارع ، ووضع المسروقات في عربة ، شد اليها أحد خيول المزرعة . ثم أخفى المسروقات في مكان بالقرب من إحدى الغابات . وقد عثرت الشرطة على العربة والحصان في مكان يبعد عدة أميال من المدينة ، فاستطاع الحصان ،بلا مساعدة أن يدل الشرطة على مكان المسروقات .

مثل هذه الوقائع تظهر يومياً في الجرائد والمجلات ، وفي جميع أنحاء العالم . وكلها تشير إلى وجود قدرة تتجاوز الاحساس بالكهرومغناطيسية تعمل عند الحيوان .. ربما كانت نوعاً من الشعور الكوني ، الذي يمكن أن يضاف إلى النظرية الكونية في دراسة الهجرة التي يعمل العلماء على بحثها حالياً .

وأياً كانت حقيقة هذه القدرة الغامضة ، فانها تبدو غريزية ، وراثية ، ولا إرادية .. ربما كانت نوعاً من الذاكرة الجماعية الشاملة ، يتقاسمها

الإنسان مع باقي المخلوقات ، ما زالت تفعل فعلها ، عندما تستثيرها . الظروف والملابسات المناسبة .

خصائص الهجرة عند بعض الكائنات

غزال الرنة : يعتبر من أكثر الثدييات التي خضعت هجرتها للدراسة . هذا الحيوان يمضي الصيف في السهول ذات الحشائش التي ذابت عنها الثلوج . وفي الشتاء يهبط إلى السواحل ، حيث يعيش على الأعشاب المائية التي يجرفها المد إلى الشاطئ . ولم يتوصل العلماء بعد إلى معرفة الطريقة التي يعتمد عليها غزال الرنة في هجرته . وهذا ينسحب أيضاً على هجرة الثدييات .

السلاحف : من الحيوانات التي تقتات على الأعشاب . وتزن السلحفاة أكثر من ٢٥ كيلوجراماً عند البلوغ . والسلاحف الخضراء تهاجر بانتظام بين الشاطئ وأماكن طعامها . وتستطيع أن تبحر بدقة ، لتعثر على جزيرة صغيرة جداً ، على بعد ٢٢٠٠ كيلومتر من الشاطئ . وهي في رحلتها قد تعتمد على الشمس كبوصلة .

اللاموسي : حيوان صغير قارض خفيف الحركة ، وعنيف في مواجهة صائديه . يعيش في جحور تحت الأرض خلال الصيف ، وفي أعشاش فوق الأرض شتاء . دورة الهجرة عند اللاموسي تبدأ عندما تحدث زيادة ضخمة في معدلات نسله . والأنثى تلد ما بين ٦ و ٨ من الصغار في العام . ويصل ما تعطيه في البطن الواحدة إلى ٥ صغار . وعندما تزدحم الجحور ، تظهر صفوف اللاموسي المهاجرة ، وهي تمضي في إصرار . وخط هجرتها

يبدأ عادة من التلال إلى السهول ، ثم إلى شاطئ البحر . ونتيجة لتصميم هذه الحيوانات على الوصول إلى هدفها ، فهي تندفع وسط المباني ، وعبر الأنهار . وربما تكون لديها ذاكرة موروثة ، تدفعها إلى الشواطئ الانجليزية .

الفراشة : رغم رقة الفراشة ، وقصر عمرها ، فهي تعتبر من المخلوقات المهاجرة الرئيسية . من أهم أنواع الفراش المهاجرة : الملكة ، والسيدة الملونة . تبدأ الهجرة في سبتمبر ، فتتحول الفراشات المهاجرة إلى سحابة تتحرك جنوباً من كندا ، وشمال الولايات المتحدة الأمريكية . وليس لدى العلماء أدنى فكرة عن الطريقة التي تعود بها الفراشات إلى نفس مواقع اقامتها عاماً بعد عام . وان رجح البعض اعتمادها على الضوء المستقطب ، كالنحل ..

السلمون : رحلة اسماك السلمون تحت الماء ، من البحار المفتوحة إلى الأنهار التي تسكنها ، ثم عودتها ، تجعل من الصعب على العلماء ملاحقتها يعيش السلمون في البحار المفتوحة ، لكنه يعود إلى أنهار عذبة متدفقة معينة ، ليتكاثر فيها . ومسافة الرحلة تكون في بعض الأحيان طويلة جداً ، وفي احدى الحالات التي تم تسجيلها ، كانت الرحلة من الاسكا إلى كوريا . ويحتمل أن يعتمد السلمون في معظم مراحل الهجرة على البوصلة الشمسية ، بينما يعتمد في المراحل الأخيرة منها على حاسة الشمس . أما كيف تعثر سمكة السلمون على النهر المعين الذي تتكاثر فيه ، فما زال سراً أمام العلماء .

المحتويات

صفحة

رقم الإيداع : ٨٧ / ٥٤٧٥

الترقيم الدولي : ٧ ـ ١٢٠ ـ ١٤٨ ـ ٩٧٧

مطابع الشروق



* المستقبل يطل من عيني جمجمة الكوارتز البللوري .
* بعد ٧٥ سنة ، ما زال انفجار سيبيريا الهائل لغزاً غامضاً .
* مراسل الإذاعة البريطانية يستحم بأسماك السردين في بورما .
* أشهر وحوش البحيرات يعيش في لوخ نيس باسكتلندا .
* حلقات الأحجار العملاقة : معبد ، أم مرصد ، أم قاعدة أطباق طائرة ؟
* حضارات قديمة تستخدم الكهرباء قبل اختراعها بحوالي ١٥ قرناً !
* لغز النيران التي تحيل جسد الإنسان إلى رماد ، وتبقي ملابسه سليمة .
* كلب يهاجر من أمريكا إلى اليابان بحثاً عن صاحبه .
* رسم إنسان طوله ١٢٠ متراً فوق جبل صحراء آتاكاما .